Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 1. 2. Januar 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz. Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Blaublindheit bei Schrumpfniere.

Von C. Gerhardt.

Von Prof. Arthur König wurde in den Sitzungsberichten der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften 1897, XXXIV eine Mittheilung über Blaublindheit gemacht, die sich auf Untersuchung von Kranken bezieht. Er fand mit Richard Simon zusammen blaublinde Bezirke der Retina bei 25 Personen, von welchen 14 an Retinitis albuminurica, 3 an Retinitis syphilitica, 3 an Retinitis centralis aus unbekannter Ursache, 5 an Ablatio retinae litten. Dabei wird bemerkt, dass manchmal bei völlig ausgesprochener Blaublindheit auf dem entsprechenden Bezirke der Netzhaut ophthalmoskopisch nur ganz geringe Veränderungen sichtbar sind. In mehreren Fällen verschwand mit der Besserung der Retinitis auch die Blaublindheit. Einmal, bei Ablatio retinae, wurden die blaublinden Bezirke wieder vollkommen farbentüchtig, wenn sich die betreffenden Netzhautstellen in Folge einer Punction anlegten und blieben es, solange die Anlegung dauerte. Abgesehen von den Fällen von Ablatio retinae, wo immer ein grösserer Bezirk befallen war, beschränkte sich die Blaublindheit fast stets auf den centralen, nur wenige Grade im Durchmesser enthaltenden Theil des Gesichtsfeldes.

Gelegentlich einer Besprechung über diese Mittheilung von Prof. König erinnerte sich Oberstabsarzt Landgraf, dass zur Zeit seiner Function als Assistent in meiner Klinik ein Bleikranker mit Schrumpfniere lag, der von selbst klagte, dass er blaue Gegenstände schwarz sehe, dass er Blau nicht unterscheiden könne. Die Krankengeschichte war trotz allen Suchens nicht mehr aufzufinden. Inzwischen habe ich öfter Nierenkranke gefragt nach ihrer Fähigkeit, Farben zu unterscheiden. In zwei Fällen erhielt ich Antworten, die auf Blaublindheit grösserer Theile des Gesichtsfeldes hinzuweisen schienen. Der eine Fall betraf einen älteren Lehrer, der, an vorgeschrittener Schrumpfniere leidend, auch über Abnahme des Sehvermögens klagte. Auf meine Frage, ob er alle Farben gleich gut unterscheiden könne, antwortete er: Ja, alle ausser Blau; wenn ich in meinen Garten gehe, wundere ich mich immer, dass die Astern mir wie schwarz vorkommen. Irgend genauere Prüfung war bei einmaligem Sehen in der Sprechstunde nicht möglich. Auch den zweiten Fall sah ich nur flüchtig. Es war ein hochbetagter Handelsmann, der, schon seit mehreren Jahren an Nephritis schwer leidend, durch Digitalis und ähnliche Mittel noch am Leben erhalten wurde und über Abnahme des Sehvermögens klagte. Von vorgehaltenen Gegenständen erkannte er die Farben richtig, ausser Blau, das er für Schwarz hielt.

Wiewohl ich mir der Unvollständigkeit dieser Angaben bewusst bin, glaube ich doch daraus die Berechtigung entnehmen zu können, auf die praktische Bedeutung der Entdeckung A. König's hinzuweisen, die namentlich in dem Vorkommen gänzlicher oder doch ausgebreiteter Blaublindheit gegeben zu sein scheint.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Geheimrath Prof. Dr. Zweifel).

Klinische Versuche über den Einfluss der Scheidenspülungen während der Geburt auf den Wochenbettsverlauf.

Von Dr. Krönig, Privatdozent an der Universität.

Die Maassnahmen, welche während der Geburt zur Verhütung des Kindbettfiebers in den verschiedenen geburtshilflichen Kliniken getroffen werden, sind zur Zeit noch ziemlich von einander abweichende. Wenn wir hier absehen von den Desinfectionsvorschriften, welche der geburtsleitenden Person gegeben werden, so differiren die Ansichten betreffs der Desinfection der Kreissenden insofern, als die Einen die Asepsis des Geburtscanals an und für sich anerkennen und daher von jeder Desinfection desselben Abstand nehmen, während die Anderen eine mehr oder weniger intensive Desinfection des Scheiden- und Cervixcanals intra partum verlangen. Eine vermittelnde Stellung nehmen diejenigen Geburtshelfer ein, welche nur vor geburtshilflichen Operationen eine Desinfection der Scheide fordern. So wird z. B. in den Kliniken von Bumm und Zweifel grundsätzlich jede Scheidenspülung unterlassen, gleichgiltig, ob ein operativer Eingriff sich nothwendig macht oder nicht; in den Kliniken von Olshausen, Winckel, Döderlein, Fehling, Leopold werden Scheidenspülungen im Allgemeinen nur vor operativen Geburten ausgeführt, während in den Kliniken von Schauta, Hofmeier, Ahlfeld eine Scheidenspülung bei jeder Kreissenden vorgenommen wird.

Zur Entscheidung der Frage, ob eine Desinfection des Scheidencanals intra partum nothwendig ist oder nicht, können klinische Versuche im Allgemeinen nur so angestellt werden, dass der Verlauf des Wochenbetts von Kreissenden, bei denen während der Geburt desinficirende Scheidenspülungen zum Zweck der Abtödtung oder Entwicklungshemmung der Scheidenbacterien gemacht sind, verglichen werden mit dem Wochenbettsverlauf solcher, bei denen während der Geburt keine Spülungen vorgenommen wurden, sondern die Bacterienflora sich selbst überlassen blieb.

Zahlreiche Resultate derartiger Versuche sind mitgetheilt, sie weichen aber zum Theil weit von einander ab.

Bumm[1]) hat in seinem Referate über Aetiologie und Pathogenese des Kindbettfiebers eine kurze Zusammenstellung dieser Resultate gegeben.

Es differiren danach zunächst die Ergebnisse verschiedener Kliniken.

Die Morbidität im Wochenbett beträgt z. B. in der Marburger Klinik 35 Proc., während die Morbidität an der Würzburger Klinik nur 9,5 Proc. beträgt. Und doch wird, wie sich Bumm ausdrückt, in Marburg wie in Würzburg aus Ueberzeugung und jedenfalls gründlich gespült. In gleicher Weise differiren aber auch die Resultate, welche von Kliniken berichtet werden, bei welchen die Scheidenspülungen unterbleiben; Mermann erzielte 6 Proc., Leopold 8,3 Proc., Rosthorn 10 Proc., Zweifel ca. 27 Proc. Morbidität.

[1]) Bumm: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, VIII. Versammlung 1899, pag. 276.

Aber selbst dann, wenn die Versuche an ein und derselben Klinik ausgeführt wurden, führten sie in den Kliniken zu verschiedenen Resultaten. Steffek, Ahlfeld, Günther und verschiedene andere Autoren berichten über ein Sinken der Morbidität im Wochenbett nach Einführung der praeliminaren Scheidenspülung intra partum, während Leopold, Fehling, Heinricius, Zweifel nach Aussetzen der Scheidenspülungen zum Theil wesentliche Besserungen in den Wochenbettserkrankungen erzielten.

Man muss den Ausführungen Bumm's voll und ganz beipflichten, dass die Verschiedenheit in den Resultaten vielleicht zum Theil durch Beobachtungsfehler, vor Allem aber wohl dadurch zu erklären ist, dass auf die Häufigkeit der fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett nicht bloss die Anwendung oder das Unterlassen der Scheidenspülungen während der Geburt Einfluss haben, sondern auch andere wesentliche Momente in Frage kommen, wie Handhabung der Asepsis bei der Geburt im Allgemeinen, Art der Händedesinfection, Abstinenz nach Berührung mit infectiösem Material, Häufigkeit der Untersuchungen bei der Geburt, Art der Geburts- und Wochenbettsleitung, Behandlung der Infection, Art der Temperaturmessung u. s. w.

Es ist selbstverständlich, dass diese verschiedenen Factoren in verschiedenen Kliniken nicht in gleicher Weise vorhanden sind, so dass zunächst hieraus gefolgert werden muss, dass die Resultate verschiedener Kliniken nicht dazu verwerthet werden können, um den Einfluss der prophylaktischen Desinfection der Scheide auf den Wochenbettsverlauf zu bestimmen.

Die Verhältnisse liegen günstiger, wenn an einer Klinik die Versuche so angestellt werden, dass eine gewisse Zeit, z. B. zwei Jahre lang, die Scheidenspülung während der Geburt in jedem Fall durchgeführt wird und dass dann in den folgenden Jahren jede Scheidenspülung unterbleibt.

In dieser Weise sind bisher fast alle mitgetheilten Versuche ausgeführt worden. Jedoch auch so ist die Forderung, alle anderen für den Wochenbettsverlauf in Betracht kommenden Momente ganz gleich zu setzen, praktisch kaum durchführbar.

Im Verlauf einiger Jahre — dieser Zeitraum ist gewöhnlich erforderlich, um ein genügend grosses Beobachtungsmaterial zu haben — wechselt das Personal in einer geburtshilflichen Klinik; von dem jeweiligen Assistenten der geburtshilflichen Station ist die Ausführung der antiseptischen Vorschriften zu einem grossen Theile abhängig; die Behandlung des Puerperalfiebers bleibt nicht die gleiche. Wenn daher an den verschiedenen Kliniken aus den gleichen Versuchen keine gleichen Resultate gewonnen sind, so zeigt dies nur, wie schwer es ist, hier gleiche Versuchsbedingungen zu schaffen.

Diesen Einwand mussten wir auch unseren Versuchsserien machen, welche an hiesiger Klinik in früheren Jahren ausgeführt sind und deren Resultate in einer Dissertation von Bayer[2]) niedergelegt sind.

Die Statistik umfasste 3499 Geburten. In einer Serie von 1414 spontan verlaufenden Geburten waren desinficirende Scheidenspülungen gemacht worden, in den folgenden Jahren war in einer Serie von 1629 Spontangeburten jede Scheidenspülung unterlassen.

Das Ergebniss dieser Versuche war, dass die Morbidität im Wochenbett geringer war bei den während der Geburt nicht scheidengespülten Wöchnerinnen.

Da diese Versuche aus den angegebenen Gründen nicht genügten, um den Einfluss der Scheidenspülungen klar zu erkennen, so entschlossen wir uns im November 1898 zu einer neuen Versuchsanordnung, welche die Fehlerquellen möglichst umgehen sollte.

Das Princip der Versuchsbedingungen war gegeben. Da der Wochenbettsverlauf von sehr vielen Factoren abhängig ist, so müssen wir, will man einen Factor, also hier den Einfluss der Scheidenspülung erkennen, in den beiden Versuchsserien alle anderen Factoren möglichst gleich setzen, und nur den gesuchten Factor wechseln.

Wir glauben, dieser Forderung in folgender Weise, so weit es bei klinischen Versuchen möglich ist, gerecht geworden zu sein.

Im Aufnahmezimmer des Kreisssaals bekam jede zweite eintretende Gebärende einen Zettel, wodurch sie dazu bestimmt wurde, dass bei ihr die Scheidenspülungen vorgenommen werden sollten; bei den anderen unterblieben dieselben.

Die Scheidenspülung wurde nach den Vorschriften von Hofmeier[3]) ausgeführt, welche ich hier wiedergebe.

Die Kreissende wird bei der ersten Desinfection auf den Untersuchungsstuhl gelegt. Nach sorgfältiger äusserlicher Reinigung und Desinfection der äusseren Geschlechtstheile, sowie der eigenen Hände führt man zwei Finger in die Scheide ein, setzt den Mittelfinger in den Gebärmutterhals, soweit man in denselben bequem gelangen kann und dirigirt den Flüssigkeitsstrom (Sublimatlösung 1:2000, lauwarm) möglichst in den äusseren Muttermund hinein, während man mit dem Zeigefinger die Scheide auswäscht. Dann wechselt man die Finger, reinigt mit dem Zeigefinger den Gebärmutterhalscanal und wäscht mit dem Mittelfinger den noch übrigen Theil der Scheide ab. Gleichzeitig sorgt man durch Niederdrücken des Dammes für freien Abfluss der Flüssigkeit.

Das Flüssigkeitsquantum beträgt 1 Liter.

Weiterhin wird die Kreissende nach jeder inneren Untersuchung, sonst alle 2—3 Stunden, auf einem Unterschieber im Längsbett ausgespült, wiederum mit 1 Liter einer Sublimatlösung 1:2000.

Vor einer jeden Ausspülung wurde Irrigator und Schlauch 1 Minute und das Spülrohr 10 Minuten lang in Wasser mit geringem Sodazusatz ausgekocht.

Die Desinfectionsvorschrift der Hände war folgende:

Nach sorgfältiger Reinigung des Unternagelraums werden die Hände und Unterarme mit Bürste und Seife in möglichst warmem Wasser 8 Minuten lang bearbeitet.

Nach Abspülen mit Wasser werden die Hände 3 Minuten lang in die Desinfectionslösung getaucht, bis eine Mahagonifarbe der Oberhaut erzielt ist. Die Desinfectionslösung wurde auf folgende Weise hergestellt: 45 ccm Acid. hydrochloric. pur. werden mit 1600 ccm Wasser gut gemischt und hierauf 500 ccm einer 4 proc. Kaliumpermanganatlösung zugesetzt.[4])

Nach Behandeln mit dem Desinficienz wurden die Hände kurze Zeit mit Wasser abgespült und in einer Oxalsäurelösung entfärbt.

Sobald die Geburt beendet ist, werden die Wöchnerinnen in das Wochenzimmer gebracht; eine räumliche Trennung der Frauen, welche während der Geburt mit Scheidenspülungen behandelt waren oder nicht, wurde nicht vorgenommen.

Bei einer derartigen Anordnung des Versuches, bei welchem die beiden Versuchsreihen also nebeneinander gleichzeitig ausgeführt werden, ist Gleichheit der Bedingungen, sowohl der Geburts- als Wochenbettsleitung, ziemlich sicher garantirt. Ganz ähnliche, parallel laufende Versuche hat Leopold in der Dresdener Klinik angestellt, nur waren hier in den beiden Serien die geburtsleitenden Personen verschieden, einmal Aerzte, das andere Mal ausschliesslich Hebammen.

Wäre jede Temperatursteigerung im Wochenbett über eine bestimmte Höhe durch Infection puerperaler Wunden bedingt, so liesse sich in der That aus einer Zusammenstellung der Fieberhöhen im Wochenbett mit grosser Sicherheit der Einfluss der desinficirenden Scheidenspülungen für das Puerperalfieber ableiten.

Da aber ein Theil der Temperatursteigerungen im Wochenbett bestimmt auf andere, ausserhalb des Genitales liegende Ursachen zurückzuführen ist, so müssen auch bei dieser Versuchsanordnung sehr grosse Zahlen verlangt werden, um den dadurch entstehenden Fehler möglichst gering zu machen. Es ist selbstverständlich, dass bei Aufstellung einer derartigen Statistik alle Temperaturerhöhungen gerechnet werden müssen, gleichgiltig, ob der Arzt die Ueberzeugung im einzelnen Fall gewinnt, dass das Fieber hier nicht durch eine Erkrankung der Genitalien bedingt ist, weil sonst dem subjectiven Ermessen des Untersuchers ein zu weiter Spielraum gegeben

[2]) Bayer: Ueber den Einfluss des Ausspülens und Touchirens bei der Geburt auf das Wochenbett. Inauguraldissertat. Leipzig 1894.

[3]) Vergl. Steffek: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XV, S. 401. — Hofmeier: Deutsch. med. Wochenschr. 1891. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 46.

[4]) Vergl. Krönig und Paul: Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. v. Koch u. Flügge, 1897, p. 78.

ist; nur eine objective Wiedergabe aller Temperatursteigerungen ist vollwerthig. Bei grossen Zahlenreihen werden sich bei gleicher Wochenbettsbehandlung etwaige Differenzen in der Statistik, welche durch den Einfluss extragenitaler Erkrankung auf den Wochenbettsverlauf hervorgerufen sein könnten, in beiden Serien ausgleichen.

Wenn ich im Folgenden über eine Serie von 1100 Geburten berichte, so anerkenne ich vollständig, dass diese Zahl zu klein ist; die Veröffentlichung geschieht trotzdem schon jetzt, in der Hoffnung, dass vielleicht andere Kliniken gleiche Versuche anstellen, wodurch der Entscheid in der schwebenden Frage wesentlich beschleunigt würde.

Bei Ausführung der Versuche ist vor Allem der Thermometrie besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Durch vergleichende Messungen in der Achselhöhle und im After konnten wir bestätigen, dass die Temperaturmessungen in der Achsel zu viele Fehlerquellen haben, um für derartige Versuche verwerthbar zu sein. Wir haben bei den Versuchen die Messung nur dann in der Achsel ausgeführt, wenn Dammverletzungen bei der Geburt die Aftermessung verhinderten. Es ist im Folgenden stets besonders angegeben, wenn ausnahmsweise in der Achsel gemessen war.

Bei der Messung im After wurde darauf Gewicht gelegt, dass die Quecksilberkugel stets gleichweit — bis zum Beginn der Scala — eingeführt war und dass das Ablesen genau nach einer bestimmten Zeit — 5 Minuten nach Einführen des Thermometers — vorgenommen wurde.

Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass viele für die Thermometrie am Krankenbett bestimmten Thermometer für genaue Temperaturmessungen unbrauchbar sind. Wir beobachteten, dass manche derartige Thermometer bei längerem Gebrauch falsch anzeigten; es ist dies dadurch bedingt, dass aus dem Steigrohr des Thermometers bei der Anfertigung nicht alle Luft ausgetrieben war; bei häufigerem Senken und Heben des Thermometers kann dann ein Theil der zurückgebliebenen Luft unter die Quecksilbersäule gelangen und dadurch natürlich ein zu schnelles Ansteigen der Quecksilbersäule bei Erwärmung bedingen.[5])

Die Ausführung der Thermometrie bei den Wöchnerinnen geschah folgendermaassen.

Morgens 7 Uhr und Abends 5 Uhr wurden die Messungen im Rectum vorgenommen. Die Wöchnerinnen wurden dazu in Seitenlage gebracht; in jedem Wohnzimmer wurden bei allen Wöchnerinnen gleichzeitig das Thermometer von der betr. Hebammenschülerin eingeführt und die Höhe der Temperatur nach 5 Minuten — die Zeit wurde mit der Rennuhr controlirt — von der Oberhebamme abgelesen. Dr. Glockner hat sich im Interesse der Versuche der grossen Mühe unterzogen, mehrmals wöchentlich die Temperaturangaben der Oberhebamme zu controliren; er hat keine nennenswerthen Differenzen feststellen können. Ich stimme Bumm nach unseren Erfahrungen vollständig bei, dass wohl geringe Beobachtungsfehler vorkommen können, dass diese aber nicht so gross sind, dass sie das Gesammtresultat beeinflussen können.

Im Ganzen konnten für die nachstehenden Resultate 1114 Wöchnerinnen verwerthet werden; von diesen waren 577 intra partum mit Scheidenspülungen behandelt, 537 nicht ausgespült worden. Dass die Zahl der „Ausgespülten“ und „Nichtausgespülten“ nicht übereinstimmt, was man a priori erwarten sollte, ist dadurch bedingt, dass viele Frauen nachträglich noch von der Statistik ausgeschlossen werden mussten.

So konnten sämmtliche Frauen, bei denen während der Geburt Eklampsie auftrat oder bei denen Blutungen in Folge Placenta praevia bestanden, nicht verwerthet werden, weil die eventuell auszuführende Scheidenspülung nicht exact genug hätte durchgeführt werden können; ferner mussten alle die Frauen von der Statistik ausgeschlossen werden, gleichgiltig ob dieselben für die Scheidenspülung bestimmt waren oder nicht, bei denen der Partus während der Vorbereitungen zur Entbindung — Verabfolgung des Einlaufs, äussere Desinfection u. s. w. — erfolgte. Im Ganzen mussten so 158 Kreissende ausgeschaltet werden.

Bei einer vergleichenden Statistik sind für unseren Zweck besonders die Frauen zu verwerthen, bei welchen jeder operative Eingriff während der Geburt unterblieb. Bei den Operationen überwiegt die Möglichkeit der Ausseninfection zu sehr, als dass der eine Factor, die Scheidenspülung, wesentlich zur Geltung kommt.

Desswegen ist der Hauptwerth der Statistik auf den Wochenbettsverlauf der Kreissenden zu legen, welche entweder gar nicht innerlich untersucht sind, oder bei denen wenigstens ausser der innerlichen Untersuchung kein weiterer Eingriff vorgenommen wurde. Wenn wir also zunächst nur den Wochenbettsverlauf derjenigen Kreissenden betrachten, bei welchen jeder, auch der kleinste operative Eingriff unterblieb, so ergibt sich für unsere Versuchserien Folgendes:

Die Zahl der Ausgespülten beträgt 515.

Davon hatten:

Temperatursteigerungen (im Rectum gemessen)	über 38,0	im Wochenbett	235 = 45,6	Proc.
	„ 38,5	„ „	121 = 23,5	„
	„ 39,0	„ „	75 = 14,5	„
	„ 39,5	„ „	41 = 7,96	„
	„ 40,0	„ „	17 = 3,3	„

Eine Wöchnerin starb an Sepsis, welches einer Mortalität von 0,19 Proc. entsprechen würde.

Die Zahl der Nichtausgespülten beträgt 465.

Davon hatten:

Temperatursteigerungen (im Rectum gemessen)	über 38,0	im Wochenbett	177 = 38	Proc.
	„ 38,5	„ „	86 = 18	„
	„ 39,0	„ „	45 = 9,6	„
	„ 39,5	„ „	25 = 5,1	„
	„ 40,0	„ „	12 = 2,5	„

Eine Wöchnerin starb an Sepsis, welches einer Mortalität von 0,21 Proc. entspricht.

Diese Zahlen differiren im Verhältniss der Temperaturhöhen der Ausgespülten zu den Nichtausgespülten nicht weit von der Berechnung, welche Bayer früher in der erwähnten Arbeit an dem Material der hiesigen Klinik gemacht hatte.

Bayer fand bei Achselmessung der Wöchnerinnen unter 1414 Wöchnerinnen, welche während der Geburt ausgespült waren, bei 512 Temperatursteigerungen über 38,0 im Wochenbett = 36,21 Proc.

Darunter 4 Todesfälle an Sepsis, welches einer Mortalität von 0,28 Proc. entsprechen würde.

Unter 1629 Wöchnerinnen, welche während der Geburt nicht ausgespült waren, bei 422 Temperatursteigerungen über 38,0 im Wochenbett = 25,91 Proc.

Darunter 1 Todesfall = 0,06 Proc.

Wenn wir nur völlig Gleichartiges in beiden Serien gegenüberstellen wollen, so müssen wir noch in beiden Gruppen die während der Geburt innerlich untersuchten Wöchnerinnen trennen von den während der Geburt nicht touchirten Wöchnerinnen. In Wirklichkeit fällt dies weniger in's Gewicht, weil schon aus der Bayer'schen Statistik hervorgeht, dass in hiesiger Klinik der Einfluss des Touchirens allein nicht deutlich in der Häufigkeit der Temperatursteigerungen im Wochenbett zum Ausdruck kommt.

Durch diese Trennung werden die vergleichbaren Zahlen natürlich noch kleiner und ihre Beweiskraft verringert; trotzdem gebe ich eine kleine Uebersicht hier wieder.

Von den 515 Ausgespülten wurden 123 während der Geburt touchirt.

Davon hatten:

Temperatursteigerungen (im Rectum gemessen)	über 38,0	im Wochenbett	65 = 52,9	Proc.
	„ 38,5	„ „	30 = 24,3	„
	„ 39,0	„ „	16 = 13	„
	„ 39,5	„ „	7 = 5,6	„
	„ 40,0	„ „	2 = 1,6	„

Von den 456 Nichtausgespülten wurden 78 touchirt, davon hatten:

Temperatursteigerungen (im Rectum gemessen)	über 38,0	im Wochenbett	26 = 33,3	Proc.
	„ 38,5	„ „	10 = 12,8	„
	„ 39,0	„ „	4 = 5,1	„
	„ 39,5	„ „	2 = 2,5	„
	„ 40,0	„ „	0 = 0	„

[5]) Während der Versuchsserie benützten wir ausschliesslich Thermometer von der Glashandlung F. O. R. Götze-Leipzig. Das Stück zum Preise von 3 Mark. Diese zeigten bei allen Nachprüfungen niemals Störungen.

Von den Ausgespülten wurden nicht touchirt 392, davon hatten:

Temperatursteigerungen	über 38,0	im	Wochenbett	170 = 43,3	Proc.
(im Rectum gemessen)	„ 38,5	„	„	91 = 23,2	
	„ 39,0	„	„	59 = 15	„
	„ 39,5	„	„	34 = 8,6	„
	„ 40,0	„	„	15 = 3,8	„

Von den Nichtausgespülten wurden nicht touchirt 387, davon hatten:

Temperatursteigerungen	über 38,0	im	Wochenbett	151 = 39,0	Proc.
„	„ 38,5	„	„	76 = 19,6	„
„	„ 39,0	„	„	41 = 10,5	„
„	„ 39,5	„	„	23 = 5,9	„
„	„ 40,0	„	„	12 = 3,1	„

Um nicht bloss zu ermitteln, wie viele Wöchnerinnen Temperatursteigerung über eine bestimmte Grenze hinaus hatten, sondern um auch eine Vorstellung davon zu gewinnen, wie oft von einer Wöchnerin im Durchschnitt bestimmte Temperaturhöhen erreicht wurden, wurde folgendermaassen verfahren. Aus der Temperaturcurve einer jeden Wöchnerin wurde abgezählt, wie oft in den Morgen- und Abendtemperaturen Temperatursteigerungen zwischen 38,1 und 38,5, wie oft zwischen 38,6 und 39,0, zwischen 39,1 und 39,5, zwischen 39,6 und 40,0 und über 40,0 verzeichnet waren.

In derselben Weise geschah dies bei den Wöchnerinnen, welche eine einmalige Temperatursteigerung über 38,0 hatten, mit der Frequenz des Pulses und zwar in den Grenzen von 81—100, 101—120, 121—140 und darüber. Die Pulszahl der Wöchnerinnen war gleichzeitig mit dem Ablesen der Temperaturen Morgens und Abends festgestelllt.

Schliesslich wurde die Summe der Verpflegungstage, welche die Wöchnerinnen über den 10. Tag hinaus in der Klinik zugebracht hatten, gezogen und auf eine Wöchnerin im Durchschnitt berechnet.

Ueberstieg die Verpflegungszeit in der Klinik 6 Wochen nach der Entbindung, so wurden Temperatursteigerungen, Pulserhöhungen, Verpflegungstage nur bis zu dieser Zeit, also bis zum 42. Tage nach der Entbindung gerechnet. Es ist dies nothwendig, weil sonst durch eine fiebernde Wöchnerin die Statistik zu Gunsten der einen oder anderen Serie zu sehr beeinflusst werden kann.

Da hier nur grössere Zahlenreihen statistischen Werth besitzen, so habe ich in der nachfolgenden Zusammenstellung nur die „Ausgespülten“ den „Nichtausgespülten“ gegenübergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob diese bei der Geburt touchirt oder nicht touchirt waren, ob es sich um Erst- oder Mehrgebärende handelte.

Temperaturen im After gemessen	Ausgespülte		Nichtausgespülte	
	Die 235 Fiebernden hatten in Summa	Also eine Fiebernde im Durchschnitt	Die 177 Fiebernden hatten in Summa	Also eine Fiebernde im Durchschnitt
von 38,1–38,5°	450	1,91	380	2,14
„ 38,6–39,0°	194	0,82	143	0,80
„ 39,1–39,5°	119	0,50	57	0,32
„ 39,6–40,0°	66	0,28	40	0,22
„ 40,0°	32	0,13	35	0,19
Pulsfrequenz				
von 81—100	1487	6,32	1035	5,84
„ 101—120	438	1,86	244	1,37
„ 121—140	82	0,34	44	0,24
„ 141	10	0,04	4	0,02
Verpflegungstage				
über 10	434	1,84	287	1,62

Ich füge hier noch die Zahlen der Bayer'schen Statistik an: die Temperaturen sind hier in der Achsel gemessen. Eine absolute Vergleichung der Zahlen ist daher natürlich ausgeschlossen, sondern nur bis zu einem gewissen Grade eine relative zwischen „Ausgespülten“ und „Nichtausgespülten“.

(Tabelle siehe nebenstehend.)

Soviel geht zur Zeit aus der vorliegenden Statistik hervor, dass bei den Nichtausgespülten die Höhe der Temperatursteigerung, die Höhe der Pulsfrequenz und die Verpflegungszeit

Temperaturen	Ausgespülte		Nichtausgespülte	
	Die 512 Fiebernden hatten in Summa	Also eine Fiebernde im Durchschnitt	Die 422 Fiebernden hatten in Summa	Also eine Fiebernde im Durchschnitt
von 38,1–38,5°	1111	2,17	819	1,94
„ 38,6–39,0°	665	1,30	398	0,94
„ 39,1–39,5°	362	0,71	242	0,55
„ 39,6–40,0°	240	0,47	173	0,41
„ 40,1°	130	0,25	83	0,20
Pulsfrequenz				
von 81—100	6614	12,92	4333	10,27
„ 101—120	2363	4,62	1206	2,86
„ 121	844	1,65	320	0,92
Verpflegungstage				
über 10	2497	4,88	1144	2,71

geringer sind als bei den während der Geburt mit Sublimatspülungen der Scheide Behandelten. Ob sich dies bei einer grösseren Serie von Versuchen bestätigen wird, bleibt abzuwarten.

Wird die Asepsis des Geburtscanals der Kreissenden anerkannt, so können die Scheidenspülungen nicht bloss bei den spontan verlaufenden, sondern natürlich auch bei den operativ beendeten Geburten entbehrt werden, eine sichere Asepsis der operirenden Hände und der verwendeten Instrumente vorausgesetzt.

Eine vergleichende Statistik hat hier natürlich, wie schon erwähnt, einen viel beschränkteren Werth für die Entscheidung der Frage, ob die prophylaktische Scheidenspülung intra partum nothwendig ist oder nicht. Es überwiegt einmal zu sehr die Möglichkeit der Ausseninfection im Allgemeinen, ferner ist, wie Olshausen hervorhebt, die Gefahr der puerperalen Infection bei den einzelnen Operationen sehr verschieden. Wir dürfen nicht aus dem Vergleich des Wochenbettsverlaufs nach Extractionen am Beckenende oder nach Extractionen mit der Zange bei im Beckenausgang stehendem Kopf mit dem Wochenbettsverlauf nach den viel grösseren Eingriffen der manuellen Placentarlösung, Decapitation u. s. w. einen Rückschluss machen auf eine während der Geburt in der einen oder anderen Gruppe ausgeführten oder unterlassenen Scheidenspülung.

Sicherlich darf die Statistik zweier Kliniken hier nicht verwerthet werden.

Hofmeier sah unter 100 operirten Frauen nur in 6 Fällen, also in 6 Proc., fieberhafte Wochenbetten bei Achselmessung auftreten bei Sublimatspülung der Scheide; wir beobachteten früher bei Lysolspülung der Scheide in 43,22 Proc. der Fälle Temperatursteigerungen über 38,0 im Wochenbett bei Achselmessung und neuerdings bei Sublimatspülung der Scheide nach Hofmeier bei Aftermessung unter 28 operirten Frauen bei 13 = 46,4 Proc. Temperatursteigerung über 38,0 und bei 7=25 Proc. Temperatursteigerung über 38,5. Es kommen bei den Operationen viel zu viel andere Factoren, welche auf den Wochenbettsverlauf von Einfluss sind, in Betracht, vor Allem kommt es zu sehr auf die Grösse der betreffenden Eingriffe an; je geringer der operative Eingriff, um so besser im Allgemeinen ceteris paribus die betreffende Statistik.

Hofmeier kann daher auch den Vergleich seiner Morbiditätsstatistik nach Operationen mit der in hiesiger Klinik bei nicht ausgespülten operirten Frauen erzielten Morbidität nicht benutzen, um daraus den Werth der prophylaktischen Scheidenspülung abzuleiten. In der Leipziger Frauenklinik waren Temperatursteigerungen über 38° im Wochenbett nach Operationen häufig, gleichgiltig ob die Scheide intra partum desinficirt war oder nicht; im ersteren Falle 43,22 Proc., im letzteren Falle 49,41 Proc. *).

In den jetzigen Versuchsserien waren unter den während der Geburt ausgespülten Frauen 28, unter den nicht ausgespülten Frauen 43 operirt. Es sind hier nur diejenigen erwähnt, bei welchen die Aftermessung im Wochenbett durchgeführt werden

*) Hofmeier hatte gerade letztere Zahl in der Discussion über Puerperalfieber auf dem Gynäkologencongress in Berlin erwähnt. Zweifel äusserte sich, dass ihm diese Zahl etwas hoch vorkomme und dass vielleicht ein Versehen vorliege. Wir be-

konnte. Sobald bei der Geburt ein Dammriss entstanden war, musste die Achselmessung an die Stelle treten.

Von den 28 ausgespülten operirten Frauen hatten 13 im Wochenbett Temperatursteigerung über 38,0° (im Rectum gemessen).

Von den 43 nichtausgespülten operirten Frauen hatten 24 Temperatursteigerungen üer 38,0° (im Rectum gemessen).

Eine derartige allgemeine Gegenüberstellung der Temperaturverhältnisse ist bei der verschiedenen Werthigkeit der Operationen für die Entscheidung der schwebenden Frage nicht zu verwerthen, höchstens können gleichartige Operationen in beiden Serien mit einander verglichen werden.

Wir können allenfalls die Zangenoperationen, die zerstückelnden Operationen, die Wendungen etc. in beiden Gruppen gegenüberstellen.

Ich gebe hier nur einige wenige Zahlen[7]):

Bei 17 Zangenoperationen war in 8 Fällen die Sublimatspülung der Scheide nach Hofmeier gemacht, von diesen hatten 6 Temperatursteigerung im Wochenbett über 38,0° (im Rectum), bei 3 überstieg die Temperatur die Höhe von 38,5° (im Rectum).

in 9 Fällen war keine innere Desinfection vorgenommen, von diesen hatten 5 Temperatursteigerungen im Wochenbett über 38,0° (im Rectum), bei 4 überstieg die Temperatur die Höhe von 38,5° (im Rectum).

Benutzen wir bei der Berechnung der Verpflegungstage der Fiebernden diejenigen Fälle von Zangengeburten mit, bei denen wegen gleichzeitiger Verletzung des Dammes die Temperaturmessungen in der Achselhöhle vorgenommen wurden, so hatten in der Gruppe der Ausgespülten unter 10 Fällen von Zangengeburten 7 Wöchnerinnen Fieber, von diesen hatten 6 keine Verpflegungszeit länger als 10 Tage, 1 Fiebernde hatte eine Verpflegungszeit von 21 Tagen; in der Gruppe der Nichtausgespülten hatten von 11 mit Zange entbundenen Frauen 6 Fieber im Wochenbett, bei diesen überschritt bei 4 die Verpflegungsdauer in der Klinik nicht den zehnten Tag; eine hatte eine Verpflegungszeit von 15 Tagen, eine Fiebernde eine Verpflegungszeit von 18 Tagen.

Von den zerstückelnden Operationen, Perforationen, Kraniotomien und Decapitationen waren in 4 Fällen die Scheiden desinficirt worden, von diesen hatten 2 Temperatursteigerung über 38,0 ,bei 2 überstieg die Temperatur die Höhe von 38,5.

Die Verpflegungszeit betrug bei 5 fiebernden Wöchnerinnen — es sind hier 3 Wöchnerinnen, bei welchen wegen Dammverletzungen die Achselmessung gemacht werden musste, mitgerechnet — in einem Falle 13 Tage, in einem 15 Tage, in einem 18, in einem 25 Tage, nur in einem Falle nicht über 10 Tage.

In 14 Fällen war die Scheide bei der Vornahme der zerstückelnden Operation nicht desinficirt worden.

Von diesen hatten 7 Temperatursteigerungen über 38°, bei 5 überstieg die Temperatur auch die Höhe von 38,5. Von den 7 Fiebernden — es wurden alle im After gemessen — hatten 6 keine Verpflegungszeit über 10 Tage, 1 eine Verpflegungszeit von 13 Tagen.

Die Temperatursteigerungen nach Wendungen können nicht zum Vergleich herangezogen werden, weil die 3 angeführten Wendungen ausschliesslich in die Serie der „Ausgespülten" fallen, ebenso nicht die Temperatursteigerungen nach manueller Placentarlösung, intrauteriner Entfernung von Eihautresten, Einleitung der künstlichen Frühgeburt, weil diese umgekehrt zufällig ausschliesslich in die Serie der „Nichtausgespülten" fallen; nur möchte ich erwähnen, dass von diesen Operationen — im Ganzen 4 Fällen — keine Wöchnerin eine Temperatursteigerung über 38,5 (im After gemessen) im Wochenbett hatte, und bei keiner die Verpflegungszeit den 10. Wochenbettstag überschritt.

Bei Dammrissen nach Spontangeburten sind alle Frauen stets in der Achsel gemessen worden und da die Achselmessung gewisse Fehlerquellen in sich schliesst, sind die Zahlen nicht direct mit den früheren vergleichbar.

Ich erwähne nur kurz, dass die Temperaturverhältnisse in beiden Serien ungefähr gleich waren. 35 Proc. Temperatursteigerungen über 38,0 bei 34 Dammrissen in der Serie der Ausgespülten und 31 Proc. unter 29 Frauen in der Serie der Nichtausgespülten.

Die vorliegende Statistik von 1100 Geburten ist noch nicht gross genug, um die Frage nach dem Einfluss der Scheidenspülungen auf den Wochenbettsverlauf zu entscheiden. Die Versuche sollen noch über weitere 2000 Geburten ausgedehnt werden. Soviel aber scheint sich doch in Zusammenfassung mit der früheren Statistk von Bayer aus der hiesigen Klinik über 3482 Geburten, wenn dieser auch gewisse Einschränkungen zu machen sind, zu ergeben, dass eine prophylaktische Scheidenspülung in der Geburt zum Mindesten unnöthig ist.

Die Zahl der Temperatursteigerungen über 38° im Verlauf des Wochenbettes ist im Vergleich zu manchen anderen Kliniken scheinbar eine sehr hohe, sowohl in der Serie der Ausgespülten als auch der Nichtausgespülten; es ist dies zum Theil durch die Art der Temperaturmessung (Messung im Rectum) bedingt, zum Theil wohl auch dadurch, dass alle Temperatursteigerungen, gleichgiltig welchen Ursprungs, zur Statistik verwendet wurden.

Dass die Handhabung der Asepsis im Allgemeinen keine schlechte ist, geht daraus hervor, dass bei 2094 Geburten — 1629 der Bayer'schen und 465 der vorliegenden Statistik — bei welchen ausschliesslich nur äussere Desinfection der Kreissenden aber kein operativer Eingriff statt fand, 2 Wöchnerinnen an Sepsis starben; es ergibt dies eine Mortalität von ca. 0,1 Proc., ein Procentsatz, welcher mit zu den besten gerechnet werden darf.

Ich verdanke die Veröffentlichung meinem Chef, Herrn Geheimrath Zweifel, welchem ich für die Ueberlassung des Materials und für sein Interesse meinen Dank ausspreche.

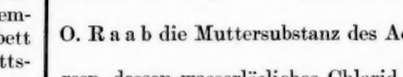
Aus dem pharmakologischen Institut München.

Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab.*)

Von Prof. H. v. Tappeiner.

Von Binz wurde bekanntlich gefunden, dass Chininsalze ganz auffallend starke Gifte für Infusorien sind und die Vermuthung ausgesprochen, dass diese Eigenschaft in einem inneren Zusammenhang mit der Chininwirkung bei Malaria stehe[1]).

Spätere Untersuchungen von Grethe und mir[2]) ergaben indess, dass diese nähere Beziehung nicht besteht. Wir fanden, dass andere Substanzen, Phenylchinoline und Phenylacridine (Phosphine), eine noch bedeutend grössere Giftigkeit für Infusorien besitzen, in ihrer Wirkung auf Malaria hingegen dem Chinin erheblich nachstehen. Mannaberg, der auf meine Bitte noch einige weitere Malariafälle mit diesen Substanzen behandelte, kommt zum Schlusse, dass die Fieberanfälle durch diese Stoffe wohl mehrere Tage völlig niedergehalten werden können, nach dem Aussetzen der Medication, mitunter selbst beim Fortgebrauche kehren sie in 2—3 Tagen wieder, indem die Malariaparasiten wohl auf einige Zeit gelähmt und an der Sporulation verhindert, aber nicht zum Zerfall gebracht werden, wie durch das Chinin.

Die ganz ausserordentlich starke Wirkung der Phenylacridine auf Infusorien (dieselben tödten noch in einer Verdünnung von 1:1 000 000 in wenigen Stunden) veranlasste mich, diesen Befund im Auge zu behalten und zunächst Herrn cand. med. O. Raab die Muttersubstanz des Acridin  resp. dessen wasserlösliches Chlorid untersuchen zu lassen. Das Untersuchungsobject war wie bisher Paramaecium caudatum, die Beobachtungen geschahen am hängenden Tropfen in feuchter Kammer. Es zeigte sich, dass auch das Acridin stark giftig ist, wenn auch lange nicht in dem Grade, wie sein Phenylderivat:

---

stätigen die Angaben Hofmeier's, betonen aber ausdrücklich, dass diese Zahl schon desshalb nicht für den Werth der Scheidenspülungen sprechen kann, weil Temperatursteigerungen über 38° nach prophylaktischen Scheidenspülungen fast gleich oft vorkommen, nämlich in 43,22 Proc. der Fälle.

[7]) Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst als Inauguraldissertation von Dr. Pflug.

*) Vortrag, gehalten bei der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu München in der Abtheilung für innere Medicin und Pharmakologie, 19. September 1899.

[1]) Centralbl. f. d. med. Wissenschaften 1867.

[2]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LVI. 189 u. 308; Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 1.

[3]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LIX, 185.

Zusatz von 1:1000 zu gleichen Theilen tödtete sofort,
„ „ 1:5000 in ca. 30 Minuten,
„ „ 1:10 000 in durchschnittlich 60 Minuten.

Als dann zur Auffindung der unteren Grenze der Wirkung geschritten und eine Lösung von 1:20 000 untersucht wurde, erhielt O. Raab ganz verschieden ausfallende Ergebnisse. Bald waren die Paramaecien nach 60—100 Minuten todt und zerfallen, bald lebten sie über einen halben Tag (800—1000 Minuten). Die in Folge des damals herrschenden Witterungscharakters sehr wechselnden Lichtverhältnisse brachten uns schliesslich auf den Gedanken, es möchte ein Einfluss des Lichtes bei diesen sonst ganz unerklärlichen Versuchsergebnissen im Spiele sein. In der That brachte ein dementsprechend eingerichteter Versuch sofort unzweifelhafte Gewissheit.

Paramaecien mit Acridinlösung 1:20 000 versetzt starben bei Sonnenlicht in 6 Minuten, dem zerstreuten Tageslicht ausgesetzt in ca. 60 Minuten, ganz im Dunkeln gehalten, waren sie noch nach 60 000 Minuten (100 Stunden) am Leben.

Da diese Resultate sich nicht änderten, wenn zwischen Lichtquelle und Paramaecien zur Ausschliessung von secundären Lichtwirkungen, wie Verdunstung und Erwärmung eine 10 cm dicke Schichte von gesättigter Kupfersulfatlösung eingeschaltet wurde, so hat man in ihnen einen directen Einfluss des Lichtes vor sich, wie er unseres Wissens in dieser Weise in der Biologie noch nicht beobachtet wurde.

Behufs Erklärung konnte man zunächst daran denken, dass das Licht auf die Acridinlösung chemisch unter Bildung von Zersetzungsproducten grösserer Giftigkeit wirkt. Gegen diese Annahme sprechen indess zwei gewichtige Gründe: 1. Eine dem Sonnenlichte ausgesetzte Acridinlösung ist nicht giftiger, als eine im Dunkeln bereitete und aufbewahrte; 2. Paramaecien in verdünnter Acridinlösung, welche dem Lichte bis zu deutlicher Schädigung ausgesetzt werden, erholen sich alsbald, wenn sie in dieser Lösung in's Dunkle verbracht werden.

Als zweite Erklärung bot sich dann die Annahme, dass es sich um das Zusammenwirken zweier Schädlichkeiten handle: der schwach giftigen, verdünnten Acridinlösung und des Lichtes, die beide für sich allein nur ganz langsam und unzureichend wirkten. Dagegen sprechen indess mit Entschiedenheit zwei Gründe:

1. Man kann Licht als solches nicht gut als eine Schädlichkeit für Paramaecien ansprechen, da Versuche ergaben, dass diese selbst directes Sonnenlicht viele Stunden ohne erkennbare Schädigung ertragen.

2. Der schädigende Einfluss des Lichtes müsste sich auch bei allen anderen zahlreichen Paramaeciengiften in verdünnten Lösungen zeigen, was laut folgenden Versuchen keineswegs der Fall ist.

Lösungen von Morphinchlorid 1:50, Strychnin nitricum 1:100—10 000, salzsaurem Phenylchinaldin 1:1000—20 000 u. a. tödteten ebenso rasch, mochten sie in directem Sonnenlicht oder im Dunkeln auf Paramaecien einwirken. Demgegenüber zeigten sich dem Acridin ganz analoge Differenzen bei folgenden Substanzen:

Paramaecien wurden getödtet durch Zusatz von		im zerstreuten Tageslicht	im Dunkeln
Methylphosphin	1:500 000	in 30—120 Min.	nach 4 Tagen
Chinin. sulf.	1: 10 000	„ 15 „	in 70 Minuten
Eosin	1: 400	„ 15 „	„ 90 „
„	1: 800	„ 15 „	nach 24 Stunden
„	1: 40 000	„ 80—90 „	nach mehreren Tagen noch lebend.

Diese Versuche eröffnen indess eine dritte Erklärungsmöglichkeit.

Die letztaufgeführten Substanzen haben nämlich mit dem Acridin hervorragende optische Eigenschaften gemeinsam: Ihre Lösungen besitzen starke Absorption für gewisse Lichtstrahlen und starke Fluorescenz. Mit der ersten optischen Eigenschaft, der Lichtabsorption als solches, hat unsere Erscheinung nichts zu thun. Denn Lösungen solcher Substanzen, welche in passender Concentration ungefähr dieselbe Lichtabsorption besitzen, wie Acridinlösungen, d. h. die Strahlen vom ultravioletten Ende bis in das Blau absorbiren, aber nicht fluoresciren, verhalten sich im Lichte und im Dunkeln völlig gleich.

Es werden getödtet durch	im Hellen	im Dunkeln
Ferrocyankalium 5:100	nach 15 Min.	nach 15 Min.
Phosphormolyldaensäure 1:20	„ 12 „	„ 12 „

Verdünntere Lösungen zeigen ebenfalls keinen Unterschied.

Es bleibt somit nur die zweite optische Eigenschaft: die Fluorescenz. Dass diese in der That mit der in Rede stehenden Lichtwirkung in Beziehung steht, geht mit grosser Wahrscheinlichkeit aus folgenden 2 Versuchen hervor, welche zeigen, dass die Wirkung nur von gewissen, für jeden fluorescirenden Stoff verschiedenen Strahlen und zwar denselben, welche auch die Fluorescenz erregen, hervorgerufen wird.

1. Man entwirft mittels Glaslinse und Glasprisma oder, um mehr ultraviolette Strahlen zu bekommen, mittels Quarzlinse und Quarzprisma das Spectrum einer Schuckert'schen Projectionslampe von 1500 Kerzenstärke auf einen Tisch und stellt im rothen, grünen, violetten und ultravioletten Theil je eine mit Eosinlösung 1:800 zu gleichen Theilen versetzte Paramaeciencultur auf. Jedesmal zeigte die im grünen Lichte aufgestellte Cultur in 2—4 Stunden alle Stadien der Wirkung bis zum Tode, während die anderen keine oder nur geringe Einwirkung bemerken liessen. Bei Eosin sind also die grünen Strahlen die für Paramaecien wirksamen und bekanntlich wird durch dieselben Strahlen auch die Fluorescenz des Eosins am stärksten erregt. (Die Versuche wurden im physikalischen Institut der Universität ausgeführt.)

2. Stellt man eine mit Acridinlösung 1:20 000 versetzte Paramaeciencultur derartig auf, dass alles an sie tretende Licht vorher eine 4—5 cm dicke Schicht einer concentrirten Acridinlösung (1:500) passiren muss, so tritt die in Rede stehende Lichtwirkung nicht mehr ein, die Paramaecien sind noch nach einer Woche gesund, selbst bei Durchleuchtung mit Sonnenlicht. Nimmt man hingegen als Vorlage eine Chininlösung, so tritt die Wirkung in gewohnter Weise ein, offenbar weil jetzt nur mehr die unwirksamen ultravioletten und nicht die die Fluorescenz des Acredins erregenden violetten Strahlen von der Vorlage absorbirt werden.

Der Versuch 2 beweist zugleich, dass nicht das ausgesandte Fluorescenzlicht, sondern der Vorgang bei der Fluorescenzerregung selbst das schädliche Moment darstellt. Zum gleichen Schlusse führt auch die Beobachtung, dass Paramaecien, welche von dem Fluorescenzlichte einer in ihrer nächsten Nähe aufgestellten Eosinlösung beschienen werden, noch nach mehreren Tagen völlig gesund sind.

Die aufgeführten Versuche lassen sich somit einstweilen in folgende Sätze zusammenfassen: Licht gewinnt bei Gegenwart von Acridin, Phenylacridin, Eosin, Chinin in Verdünnungen, in denen diese Stoffe für sich allein (im Dunkeln) entweder gar nicht oder nur noch sehr wenig giftig sind, einen stark schädigenden Einfluss auf Paramaecien. Diese Wirkung steht mit der Eigenschaft genannter Stoffe, zu fluoresciren, in genetischem Zusammenhang. Das Schädliche liegt indess nicht im erzeugten Fluorescenzlichte, sondern im Vorgange der Fluorescenzerregung selbst.

Wie man sich dieses vorzustellen hat, ist bei der derzeitigen unvollkommenen physikalischen Kenntniss des Wesens der Fluorescenzerregung nicht näher zu präcisiren. Herr O. Raab vermuthet, dass es sich um eine Umsetzung der Energie der Lichtstrahlen in chemische Energie handelt, analog dem Chlorophyll (einem ebenfalls stark fluorescirendem Körper!), nur mit dem Unterschiede, dass diese Uebertragung bei den Paramaecien die Vernichtung, bei den Pflanzen die Fortführung des Lebens bedingt.

Daran schlösse sich nun die Frage, hat diese neue Art von Lichtwirkung eine allgemeine biologische Bedeutung? Versuche hierüber stehen noch aus. Man kann es aber als wahrscheinlich bezeichnen, dass diese Erscheinung doch nicht auf Paramaecien resp. Infusorien beschränkt ist, sondern auch bei Zellen höherer Organismen, soweit selbe dem Lichte zugänglich sind, eine nützliche oder schädliche Rolle spielen kann, und zwar auf zweierlei Weise:

1. Vermöge des Umstandes, dass einzelne thierische Organe und Flüssigkeiten, z. B. äussere Haut, Netzhaut, Blut- und Lymphserum fluoresciren, allerdings meist nur in schwachem

Grade, immerhin aber so, dass es von Seiten der Physiologen und Therapeuten beim Studium der Einwirkung des Lichtes Beachtung verdient.

2. Durch von aussen aufgenommene fluorescirende Stoffe. So könnte z. B. die bisher räthselhafte schwere Hautentzündung, welche bei hellfarbigen Schafen und Schweinen an sonnigen Tagen nach Aufnahme von Buchweizen auftritt, in der Aufnahme resp. Bildung fluorescirender Stoffe aus dem Futter ihren Grund haben. Umgekehrt können sich vielleicht durch Einverleibung resp. Auftragung von gewissen fluorescirenden Stoffen bei Einwirkung des Lichtes auch therapeutisch verwendbare Wirkungen einstellen, so dass dann solche Stoffe z. B. in der Dermatologie eine ähnliche Verwendung finden würden, wie es in der Photographie empyrisch schon seit ca. 10 Jahren mit dem Eosin und anderen fluorescirenden Farbstoffen als „Sensibilisatoren" der Fall ist.

Die ausführliche Mittheilung von Dr. O. Raab wird demnächst in der Zeitschr. f. Biologie, Bd. 39, erscheinen.

Ein sonderbarer Influenzaausbruch auf der Haut, bei mir und in meiner Umgebung.

Von Dr. Rieger, Professor der Psychiatrie in Würzburg.

Einleitung.

Ich darf wohl sagen, dass, auf dem Wege eigener Beobachtung oder mündlicher Mittheilung oder des Lesens, Jahraus Jahrein, so ziemlich alles zu meiner Kenntniss gelangt, was aus der inneren Medicin Neues und Wichtiges zu erfahren ist. Wenn ich nun von einem sonderbaren Influenzaausbruch, wie ich ihn an mir selbst und an einer barmherzigen Schwester meiner Klinik [1]) erlebt habe, sonst nichts beobachtet, gehört oder gelesen habe, so darf ich desshalb daraus mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass solche Fälle noch nicht in grösserer Anzahl beschrieben worden sind, denn sonst hätten sie wohl meiner Kenntniss nicht völlig entgehen können. Schon dieses casuistische Interesse dürfte die nachstehende Veröffentlichung rechtfertigen, wobei ich, selbstverständlicher Weise, mich sehr gerne eines Besseren belehren lassen werde, wenn die Kopf- und Gesichtsschwellungen, um die es sich handelt, schon anderweitig beschrieben und von mir bis jetzt doch übersehen worden sein sollten. Dass die Fälle besonders häufig seien, glaube ich jedoch desshalb nicht, weil ich im letzten Jahrzehnt, besonders im Juliusspital, ziemlich viele Influenzakranke beobachtet habe, ohne dass ich mich eines einzigen entsinnen könnte, der die sonderbare Krankheitslocalisation gezeigt hätte. Andererseits dürfte aber auch nicht anzunehmen sein, dass sie sehr selten seien. Denn es liegt doch kein Grund dafür vor, dass sie nicht anderswo etwa in derselben geringen Häufigkeit auftreten sollten, wie sie in meiner Umgebung aufgetreten sind. Sollte also meine Annahme richtig sein, dass noch wenig darüber veröffentlicht ist, so dürfte dies wohl in erster Linie seine Erklärung finden dadurch, dass Diejenigen, welche solche Fälle beobachtet haben, nichts Rechtes damit anzufangen gewusst und aus diesem Grunde die Beschreibung unterlassen haben. Sollten aber doch schon zahlreichere Beschreibungen vorliegen, die nur mir entgangen wären, so wird nachstehende kurze Mittheilung trotzdem desshalb nicht ohne Interesse sein, weil sie, als Selbstbeobachtung, Einiges enthält, was Beobachtungen an anderen nicht zu Tage fördern können. Auch ist es mir erwünscht, mich bei dieser Gelegenheit über einige Punkte allgemein physiologischer und pathologischer, sowie auch psychologischer Natur zu äussern, die schon lange Jahre mein Nachdenken in meiner ärztlichen Praxis beschäftigen, ohne dass ich mich bis jetzt je öffentlich habe darüber äussern können.

I. Die Krankheitserscheinungen.

Dass der Krankheitsausbruch, um den es sich handelt, zur Influenza gehört, ist genügend bewiesen dadurch, dass eine barmherzige Schwester meiner Klinik, einige Monate vor mir, und nachdem sie gleichfalls allgemeine Symptome einer Influenzainfection längere Zeit zuvor gezeigt hatte, ganz die gleichen Kopf- und Gesichtsschwellungen bekommen hat, wie ich sie einige Monate später bekommen habe; und zwar ich gleichfalls nach deutlichen Influenzasymptomen gewöhnlicher Art. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese zwei [2]) auffallenden Erkrankungen rein zufälliger Weise, ohne durch das Band der Influenzainfection verbunden zu sein, sich innerhalb desselben Zeitraums bei zwei verschiedenen Bewohnern eines und desselben Hauses gezeigt hätten, ist so gering; die Wahrscheinlichkeit des Gegentheils so gross, dass der, durch die Influenza vermittelte, Zusammenhang als sichergestellt gelten darf, und zumal, da in diesem Frühjahr 1899 so ziemlich die gesammte Bewohnerschaft meiner Klinik von Influenza befallen war, die sich aber bei allen übrigen ohne besondere Merkwürdigkeiten äusserte. Als die barmherzige Schwester ihre Kopf- und Gesichtsschwellungen hatte, war ich verreist. Ich kann desshalb über sie nicht aus eigener Anschauung berichten. Der Beschreibung nach war der Verlauf aber ganz der gleiche wie bei mir.

Ich bekam am 6. Juli 1899 einen Schüttelfrost, den ich sofort als einen Influenzaanfall desshalb auffassen konnte, weil ich schon seit Monaten über schleichende Symptome dieser Krankheit, besonders über Muskelschmerzen, zu klagen hatte. Eine Specialität dieser meiner Influenza und ebenso der der barmherzigen Schwester war aber schon mehrere Monate lang die gewesen, dass wir beide von unerträglich juckenden Zuständen an Kopf- und Gesichtshaut gequält wurden. Bei mir habe ich den Verlauf genau verfolgt. Zuerst kamen leichte Neuralgien, dann an deren Stelle ein heftiger Trieb, so lange die Haut zu kratzen und aufzureiben, bis sie von Epidermis entblösst war. An den aufgekratzten Stellen lagen dann immer secernirende Drüsenausführungsgänge bloss.

Alles dies heilte dann immer ganz rasch; aber immer wieder ging an neuen Stellen der alte Zustand los. Als nun am 6. Juli 1899 der Schüttelfrost ausbrach, da trat unter heftigem Fieber, statt der bisherigen vereinzelten Hauteruptionen, eine gewaltige Schwellung zuerst der ganzen behaarten Kopfhaut auf, die nun ganz schreckhaft, nämlich wie eine aufgewölbte Kappe, anzusehen war. Dabei war diese aufgetriebene Haut merkwürdigerweise durchaus nicht etwa besonders roth, sondern eher blass, und alle Venen traten ganz unheimlich geschwollen hervor, wie man sie sonst kaum zu sehen bekommt. Ein Beweis dafür, dass es sich im Wesentlichen gehandelt hat um eine Auftreibung der Haut durch ein Exsudat, war auch dieses: Verschiedene Stellen an der Haargrenze, die in Folge der vorhin erwähnten Hautauftreibungen besonders dünn geworden waren, wölbten sich nun in diesem Zustand allgemeiner Schwellung ganz besonders hervor, und man bekam von diesen Stellen den Eindruck mächtiger Auftreibungen. Weil ich mich für den Zustand sehr interessirte, so beobachtete ich ihn fortwährend sorgfältig mittels des Spiegels und dictirte auch gleich meine Beobachtungen. Am ersten Tage war die behaarte Kopfhaut befallen, am zweiten die Stirne, am dritten die Nasenwurzel und Umgebung, am vierten die ganze Nase und die Wangen zur Seite der Nasenflügel. Damit hatte die Schwellung ihr Ziel erreicht. Auf die Unterkiefergegend hat sie durchaus nicht übergegriffen. Die Schwellung einer Gegend dauerte immer nur 24 Stunden. Wenn die Fortsetzung weiter schwoll, so schwoll das Bisherige ab und zwar genau nach den vorhin aufgezählten Gegenden. Nase und Wangen wurden schliesslich auch so dunkelroth, dass der Anblick dem eines Erysipels glich. Aber dies war doch nur eine ganz äusserliche Aehnlichkeit, und im Grunde hatte die Schwellung durchaus keinen erysipelatösen Charakter, sondern den eines flüssigen Exsudates unter der Haut. Die Schwellung war im Wesentlichen bilateral symmetrisch, erstreckte sich von der Medianebene gleich weit nach beiden Seiten. Sehr bemerkenswerth war die ganz vorzugsweise Localisation der Schwellung an solchen Stellen, an denen Knochen unter der Haut liegen. So war die Schwellung viel stärker an dem knöchernen als an dem knorpeligen Theil der Nase, und besonders an den Wangen war charakteristisch, wie stark die Schwellung über dem Jochbein war, während sie auf die rein musculösen Partien der Wangen nur sehr wenig übergriff. Es schien durchwegs die Tendenz zu herrschen, das Exsudat da abzusetzen, wo es auf harter knöcherner Unterlage die Haut rasch und stark spannen konnte.

Während der vier bis fünf Tage des successiven Ausbruchs der Exsudats bestand heftiges Fieber. Nach der Beendigung der Schwellungen war auch das Fieber vorüber, und es trat dann eine grosse Schwäche und Abgeschlagenheit ein, wie nach jedem Influenzaanfall, woran jedoch nichts Besonderes mehr zu entdecken war. An den Stellen, die geschwollen gewesen waren, trat durchaus keine besondere Abschuppung ein, wie dies nach Erysipel in der Regel in sehr hohem Grade der Fall ist, sondern nachdem das Exsudat geschwunden war, sank die Haut einfach wieder ein, bekam wieder ihre normale Faltung, nachdem sie während der Schwellung wie ein gespanntes Wasserkissen gewesen war. Nur an einigen Stellen traten kleine Pusteln auf, aber auch nicht in höherem Grade, als sie vor dem Ausbruch der Schwellungen vorhanden gewesen waren.

II. Mein Erklärungsversuch und weitere Betrachtungen.

Was war nun diese sonderbare Schwellung? Nach Allem, was vorangegangen war, kann ich nichts anderes annehmen,

[1]) und (siehe unten den Schluss) auch an einem Manne meiner Umgebung.

[2]) Der, inzwischen neu dazu gekommene, dritte Fall (siehe unten Schluss) bestätigt vollends diese Annahme.

als dass in meiner Kopf- und Gesichtshaut seit Monaten sich besonders viel Influenzagift aufgespeichert hatte, und dass, als sich diese Vergiftung immer mehr in die Länge zog, mein Körper durch eine energische Reaction dieses Gift zu zerstören versucht hat, und zwar durch eine Art von Verbrühung, indem er in einem heissen Exsudat den Giftstoff ertränkt hat. Dass auch bei mir diese Zerstörung völlig gelungen sei, dies kann ich allerdings heute, am 31. Juli 1899, noch nicht sicher behaupten, weil die Zeit noch zu kurz ist. Aber der völlig analoge Fall der barmherzigen Schwester lässt es mich hoffen. Denn diese ist, nachdem sie gleichfalls vorher Monate lang alle möglichen Beschwerden gehabt hatte und besonders auch die fortwährenden lästigen Hauteruptionen, durch dieselbe Schwellungskrise, die ich jetzt durchgemacht habe, völlig gesund geworden und es jetzt schon Monate lang geblieben. Besonders imponirt hat mir die Präcision und Energie, die in dem ganzen Vorgang in zeitlicher Beziehung geherrscht hat. Jeden Tag ein Stück Schwellung, und dann auch ebenso bestimmt wieder Abschwellung, dies ging so programmmässig von Statten, wie wenn eine bewusste menschliche Technik eine planmässige Reinigungs- oder ähnliche Arbeit ausgeführt hätte. Es ist mir bei dieser Gelegenheit wieder besonders klar geworden, wie gross und fein die Intelligenz unseres unbewussten Körpers ist, unendlich überlegen aller Thätigkeit, die sich auf dem Gebiet des Bewusstseins vollzieht. Es ist ganz undenkbar, dass es gelänge, mittels einer bewussten Thätigkeit, etwa durch Application von Medicamenten oder dergleichen, etwas so Zweckmässiges und Feines in unserem Körper zu bewirken, wie dieser Reinigungsprocess war, den wir viel mehr als Genesungs-, denn als Krankheitsprocess betrachten sollten. Von besonderem Interesse war es mir, darüber nachzudenken, welche Gründe gerade jetzt ausschlaggebend geworden waren für den Ausbruch der Krisis? Diese Frage spielt bei den Infectionskrankheiten für gewöhnlich keine besondere Rolle, weil in der Regel eine Infectionskrankheit eben dann ausbricht, wenn, nach einer längeren oder kürzeren Incubationszeit, der Infectionsstoff diejenige Giftigkeit erreicht hat, die nöthig ist, um die Reaction hervorzurufen, die man Krankheit heisst. In meinem Falle könnte es nun zwar auch so gewesen sein, indem gerade zur Zeit des Ausbruchs eine Cumulativwirkung des Gifts eingetreten wäre, die nunmehr nothwendigerweise zu einer Reaction führen musste, nachdem vorher Monate lang die Giftwirkung nur eine so schwache gewesen war, dass sie keine energische Reaction bewirkte. Allein nothwendig ist diese Annahme nicht. Sie wäre rein hypothetisch gemacht dazu, um den Ausbruch der Krisis gerade zu dieser Zeit zu erklären. Eine Stütze erhält sie z. B. durchaus nicht etwa dadurch, dass, gerade in den Tagen vor dem Ausbruch, ein besonderes Unbehagen vorhanden gewesen wäre als Zeichen steigender Vergiftung, so wie es gewöhnlich am Ende von Incubationszeiten der Fall ist. Im Gegentheil waren die Tage vor dem Ausbruch eher besser als viele Tage in den Monaten zuvor. Ich neige desshalb mehr zu folgender Betrachtung: Das Gift, als solches, befand sich immer noch in einem Zustand wie seit Monaten, in welchem es ohne besonders starke Beschwerden auch noch länger hätte ertragen werden können. Aber der Körper wollte nun einmal eine Radicalcur vornehmen. Es war ihm dies zum vitalen Bedürfniss geworden. Er hätte sich jedoch vielleicht aus zwingenden socialen Gründen zu einem Aufschub bestimmen lassen, wenn nämlich solche vorgelegen hätten. Auf solche Beziehungen muss immer wieder hingewiesen werden, da Gefahr besteht, dass sie zu wenig beachtet werden vor der überwiegenden Beachtung, welche dem Krankheitsstoff selbst geschenkt wird. Es gibt ja zweifellos Infectionen von solcher Stärke, dass sie gewissermaassen alles über den Haufen werfen; und solchen gegenüber ist auch ein noch so energischer Trieb ohnmächtig, der im Körper darauf gerichtet ist, eine Aufgabe zu erledigen, deren Erledigung mit einer gleichzeitigen stärkeren Krankheitsreaction nicht verträglich ist. Aber andererseits lehrt auch, bei allem Respect, den wir vor den Infectionsstoffen bekommen haben, doch noch manche Erfahrung, dass solche Betrachtungen nicht ganz grundlos sind, wie z. B. folgende, von Hufeland angestellte[3]):

„Unglaublich ist es, was der Mensch vermag, auch im Physischen, durch die Kraft des festen Willens, und so auch durch die Noth, die oft allein einen solchen festen Willen hervorzubringen vermag. Woher kommt es, dass die arbeitende, durch Noth oder Pflicht zur Arbeit getriebene Classe viel weniger kränkelt, als die müssig gehende? Hauptsächlich daher, dass jene keine Zeit hat, krank zu sein, und also eine Menge Anwandlungen von Krankheiten übergeht, das heisst, in der Arbeit sie vergisst und dadurch wirklich überwindet und aufhebt, statt dass der Müssige, den Gefühlen nachgebend und sie pflegend, dadurch oft den Keim zu Krankheiten ausbildet.

Wie oft habe ich diese Erfahrung in meinem Berufsleben an mir selbst gemacht und welcher Pflicht- und Berufsmensch hat sie nicht gemacht? Wie oft glaubte ich Früh nicht im Stande zu sein, wegen körperlicher Beschwerden das Zimmer zu verlassen. Die Pflicht rief zum Krankenbett oder auf's Katheder, und so sauer es Anfangs wurde, nach einiger Zeit der Anstrengung war das Uebel vergessen, der Geist siegte über den Leib und die Gesundheit war wieder hergestellt. Ja, am auffallendsten zeigt sich die Kraft des Geistigen bei ansteckenden und epidemischen Krankheiten. Es ist eine ausgemachte Erfahrungssache, dass die, welche guten Muth haben, sich nicht fürchten und ekeln, am wenigsten angesteckt werden. Aber, dass eine schon wirklich geschehene Ansteckung noch durch freudige Exaltation des Geistes wieder aufgehoben werden könne, davon bin ich selbst ein Beispiel. Ich hatte in dem Kriegsjahre 1807, wo in Preussen ein pestartiges Faulfieber herrschte, viele solche Kranke zu behandeln und fühlte eines Morgens bei dem Erwachen alle Zeichen der Ansteckung: Schwindel, Kopfbetäubung, Zerschlagenheit der Glieder, genug, alle Vorboten, die bekanntlich mehrere Tage dauern können, ehe die Krankheit wirklich ausbricht. Aber die Pflicht gebot; Andere waren kränker als ich. Ich beschloss, meine Geschäfte wie gewöhnlich zu verrichten und Mittags einem frohen Mahle beizuwohnen, wozu ich eingeladen war. Hier überliess ich mich einige Stunden ganz der Freude und dem lauten Frohsinn, der mich umgab, trank absichtlich mehr Wein wie gewöhnlich, ging mit einem künstlich erregten Fieber nach Hause, legte mich zu Bett, schwitzte die Nacht hindurch und war am anderen Morgen völlig hergestellt."

Es besteht ja gewiss heutzutage allgemein eine Abneigung dagegen, solches zu glauben, und wenn wir diese Abneigung auf ihren Grund analysiren, so werden wir als ihr Hauptmotiv dieses wirksam finden,dass wir uns, vom Standpunkt unseres bewussten sprachlichen Denkens aus, so schwer vorstellen können, wie so der nicht sprachliche und desshalb unbewusste Verkehr zwischen den Kräften in unserem Inneren von Statten gehen solle? Aber dass wir uns an die richtige Schätzung dieser hochintelligenten und unbewussten Vorgänge in der ganzen organischen Natur gewöhnen müssen, dies ist unerlässlich für jeden weiteren Fortschritt unserer Naturerkenntniss, welche, in Folge der Vernachlässigung dieser Betrachtungen, einer sehr schädlichen Einseitigkeit verfallen ist. Und wenn in unserem Körper fortwährend ein, unserem Bewusstsein entzogenes, Ineinandergreifen von Vorgängen stattfindet, welches nur gekennzeichnet werden kann als eine Thätigkeit hoher Intelligenz; so liegt auch kein Grund vor daran zu zweifeln: dass, wofern die vitalen Interessen nicht zu stark überwiegen, ein starker, im Dienst socialer Interessen stehender Trieb nach äusserer Bethätigung im gegebenen Zeitpunkt die Krankheit unterdrücken kann. Die wichtigste Krankheitsreaction gegen eine Infection ist bekanntlich die Ueberheizung des Körpers, die wir als Fieber bezeichnen. Die Herde dieser Ueberheizung sind ganz überwiegend die Muskeln. Zugleich sind die Muskeln, vermöge ihrer Zusammenziehung, auch die einzigen Arbeitsorgane und, vermöge ihrer Spannung, die einzigen Denkorgane des Körpers.

Arbeiten und Denken kann man aber, wenn man absieht von der geringen Arbeit, die der Mensch auf die directe Nahrungseinfuhr zu verwenden hat und die, weil bloss imDienste seines individuellen Lebens stehend, nur als vitale Thätigkeit, zusammen mit der Thätigkeit der Respiration, Circulation, Digestion etc., betrachtet werden kann; — Arbeiten und Denken, sage ich, kann man als die socialen Thätigkeiten des Menschen betrachten, deren Ziele von den niedersten (Kochen und dergl.) bis zu den höchsten (rein wissenschaftliches, politisches Denken) gehen, die aber alle dieses gemeinsam haben, dass sie nicht ausschliesslich im Dienste des eigenen Körpers (veluti pecora quae natura prona atque ventri oboedentia finxit)[4]), sondern wesentlich im Dienste des socialen Körpers stehen.

Indem nun in den Muskeln des Menschen sich einerseits die vitalen Vorgänge abspielen, rein im Interesse der Erhaltung des eigenen Körpers, andererseits die Muskeln die einzigen Executivapparate sind für die vielfachen socialen Bethätigungen des Menschen, so muss daraus nothwendiger Weise der Antagonismus

[3]) Siehe Immanuel Kant: Von der Macht des Gemüths, durch den blossen Vorsatz seiner krankhaften Gefühle Meister zu sein. Herausgegeben und mit Anmerkungen versehen von C. W. Hufeland. (Anmerkung von Hufeland zu dem Abschnitt vom Schlafe.)

[4]) Sallust: Catilina I.

entstehen, der das ganze menschliche Dasein beherrscht und der seinen treffendsten Ausdruck gefunden hat in dem Spruch: der Geist ist willig, aber das Fleisch ist schwach.

Der Zustand, der in diesen Worten gekennzeichnet ist, muss immer dann eintreten, wenn die Muskeln, das Fleisch, im gegebenen Zeitpunkt so sehr durch vitale Bedürfnisse in Beschlag genommen sind, dass sie für die socialen Bedürfnisse, auch wenn zu deren Befriedigung eine starke Tendenz besteht, versagen. Sind aber die socialen Triebe im gegebenen Zeitpunkt sehr stark, so können sie auch die vitalen unterdrücken, allerdings häufig zum vitalen Schaden.

Und so ist es wohl möglich, dass im Körper eine vitale Tendenz besteht zur Ueberheizung, behufs Verbrennung eines Infectionsstoffs, dass diese Tendenz aber nicht so stark ist, dass sie die, jetzt gerade übermächtige, sociale Tendenz, die normal geheizte Muskeln braucht, zu überwältigen vermöchte. Ist aber die Infection zu stark, dann wirft sie freilich alle entgegenstehenden Tendenzen über den Haufen.

Es ist hier nicht der Ort, näher einzugehen auf diese fundamental wichtigen, physiologischen Betrachtungen. In meinem Buche: Beiträge zur Physiologie und Psychologie, das in den nächsten Jahren erscheinen wird, werde ich über alle diese Fragen eingehend handeln. Aber ganz unerwähnt wollte ich diese Beziehungen hier doch nicht lassen; und so will ich auch noch darauf hinweisen, dass unser Verständniss der Hirnfunctionen vor Allem desshalb heutzutage noch auf das Aeusserste erschwert ist, weil man, fast ausnahmslos, nur dasjenige als vom Hirn abhängig betrachtet, was sich in den Muskeln vollzieht als Zusammenziehung und Spannung im Dienste socialer Interessen, nicht aber auch dasjenige, was darin lediglich Heizung im vitalen Interesse ist. Je höher das Hirn steht, und beim Menschen desshalb am meisten, desto mehr ist das Hirn vor Allem ein Thermoregulationsapparat, und die, unendlich verschlungenen, Beziehungen und auch vielfach Conflicte, in welche die Regulirung der Zusammenziehung und der Spannung in den Muskeln, im Sinne der Arbeit und des Denkens, geräth mit der Regulirung der Heizung — diese sind es, welche den Körper zu einem Schauplatz so wunderbarer, ewig wechselnder, häufig auch tragischer Zustände und Kämpfe machen. Beim Menschen, in dessen Hirn Alles, was in den Muskeln geschieht, im höchsten Grade einheitlich concentrirt ist, sind desshalb alle Fieberreactionen gegen Infectionsstoffe nur gewissermaassen mit Erlaubniss des Hirns möglich. Und immer handelt es sich dann darum, so lange das Gift noch nicht übermächtig ist: Was siegt im Hirn? Die Tendenz, mit normal geheizten Muskeln weiter normal zu denken und zu arbeiten? Oder die Tendenz, mittelst überheizter Muskeln, unter vorübergehendem Verzicht auf normalen Muskelgebrauch, das Gift zu vernichten?

Man kann sich, bei einiger Abstractionsfähigkeit, leicht vorstellen, dass in den unserem Bewusstsein entzogenen Zuständen des Hirns in solchen Zeiten das gleiche Schwanken der entgegengesetzten Tendenzen obwaltet, das wir, in Bezug auf unsere bewussten Geisteszustände, als den Zustand des Zweifels bezeichnen. Wie aber auch im Gebiete des Bewusstseins höhere Gewalt und Nothwendigkeit alle Zweifel löst, so kann selbstverständlicher Weise, eine starke Vermehrung des Giftes auch hier dem „Zweifel" ein entschiedenes Ende bereiten und die Ueberheizungstendenz so stark provociren, dass bis auf Weiteres der entgegengesetzte Trieb, der normale Heizung zu erhalten strebt, völlig unterdrückt wird.

III. Einige psychiatrische Gesichtspunkte.

Endlich gestatte ich mir noch einige, speciell psychiatrische Bemerkungen. Ich hatte seit meiner Kindheit nie an einer fieberhaften Krankheit gelitten und dies im theoretischen Interesse manchmal bedauert, weil ich niemals auf Grund wissenschaftlicher Selbstbeobachtung über Fieberdelirien mitsprechen konnte. Als nun neulich mein Fieber ausbrach, freute ich mich wenigstens darüber, dass nun mein theoretisches Bedürfniss nach eigener Erfahrung über die psychischen Zustände im Fieber befriedigt werden dürfte. Ich wurde aber sehr enttäuscht, wenn ich gehofft hatte, solche Merkwürdigkeiten an mir zu erleben, die mir Aufschluss geben könnten über das, was ich, Jahr aus Jahr ein, an meinen psychiatrischen Objecten beobachte. Denn obgleich ich so heftiges Fieber hatte, dass ich einige Zeit lang in somatischer Hinsicht völlig gelähmt und kraftlos und in psychischer auch Stunden lang völlig betäubt und in einem so somnolenten Zustand war, dass er als ein solcher fast völliger Bewusstlosigkeit bezeichnet werden konnte; so trat doch von denjenigen Erscheinungen, welche in der psychiatrischen Praxis mich alltäglich umgeben, so gut wie nichts hervor. Besonders merkwürdig war mir, wie wenig mir das fehlte, was das deutsche Wort „Besonnenheit" treffend bezeichnet und was bei acuten Geistesstörungen immer in so hohem Grade beeinträchtigt zu sein pflegt. Mitten aus der grössten Betäubung heraus war ich im Stande, complicirte Aufträge hinsichtlich meines Berufs durchaus correct zu dictiren, ohne dass es mir auch nur sonderliche Mühe gemacht hätte, worüber ich mich am meisten gewundert habe. Und dass ich wegen meines Hirnzustandes etwas versäumt oder vergessen hätte, was ich zu erledigen hatte, dieses scheint mir ganz undenkbar. Die Vorgänge in meinem Hirn gingen, so weit als es Ort und Zeit erforderte, ganz normal von Statten, obgleich ich, sobald der Stimulus der Pflicht wegfiel, in meine Somnolenz zurückfiel. Von dem positiven Unsinn, den wir in beginnenden Geistesstörungen beobachten, und von der charakteristischen Loslösung von der Wirklichkeit habe ich bei mir gar nichts entdecken können.

Auch mein betäubtes Hirn kam nicht eigentlich aus dem Geleise. Und wenn leichte „Delirien" vorhanden waren (welches lateinische Wort, von lira Furche, gerade Linie abgeleitet, ja Entgleisung bedeutet), so hatte ich doch immer eben so rasch die Fähigkeit der Correctur und der Selbstbesinnung, wie man sie immer sofort hat bei den unendlich häufigen Uebergängen, die man allnächtlich vom Traum zu der Wirklichkeit macht, welche Fähigkeit aber gerade Geisteskranken in so charakteristischer Weise fehlt.

Diese Selbstbeobachtung, dass der psychische Zustand im Fieber etwas ganz anderes ist als eine Geistesstörung, enthält übrigens nur eine Bestätigung dessen, was jeder erfahrene Irrenarzt, wenn er es sich nur zum Bewusstsein bringen will, mit Nothwendigkeit sich abstrahiren muss aus seiner objectiven Erfahrung, der zu Folge Fälle, in welchen mit guten Gründen behauptet werden könnte, dass eine wirkliche Geistesstörung entstanden sei in causaler Abhängigkeit von einer acuten Infectionskrankheit, verschwindend selten sind. Wenn man freilich alle Fälle, in welchen ein solcher Causalzusammenhang behauptet wird, unbesehen als wirkliche Beweise registriren wollte, dann wäre die Zahl solcher Fälle sogar eine sehr grosse. Aber, sobald man näher zusieht, zeigt es sich immer, dass die Causalität unmöglich zu beweisen ist. Oft sind es Menschen, die einfach desswegen, bei Gelegenheit eines Influenza- oder ähnlichen Krankheitsanfalls, als psychisch gestört declarirt werden, weil sie ein Arzt bei dieser Gelegenheit kennen lernt und ihren Schwachsinn oder ihre Paranoia, die schon lange Zeit bestanden hatte, ohne dass sie Jemand constatirt hätte, notorisch macht. Gerade in solchen Fällen heisst es dann aber häufig mit besonderem Nachdruck, der Kranke sei durch Influenza u. dergl. geisteskrank geworden.

Schluss.

Ich werde als Psychiater keiner besonderen Entschuldigung dafür bedürfen, dass ich von meinem einfachen Krankheitsfall in das Hirnphysiologische und in das Psychologische abgeschweift bin. Ich will aber zum Schlusse zurückkommen auf die einfache und schlichte Casuistik und in dieser Hinsicht Folgendes berichten.

Erstens: Als es der Zustand meiner Reconvalescenz gestattete, habe ich genaue Umfrage gehalten danach: ob auch sonst hier in Würzburg eine solche Influenza beobachtet worden sei? Das Ergebniss dieser Fragen war völlig negativ.

Zweitens: Es war mir in Bezug auf die Hautaffection, die hauptsächlich in dem Zwang bestand, die Drüsenausführungsgänge aufzukratzen und ihnen dadurch eine blossliegende Oeffnung nach aussen zu verschaffen, von grossem Interesse, dass mir College v. Leube mittheilte: Untersuchungen über das Influenzagift haben ergeben, dass es besonders durch die Schweissdrüsen aus dem Körper hinausgeschafft werde.

Drittens: Inzwischen ist in meiner Klinik noch ein dritter Fall aufgetreten von Gesichtsschwellung, der auch nicht einfach als Erysipel aufgefasst werden kann und der meinen Präparator betroffen hat, welcher sich auch regelmässig auf dem gleichen Stockwerk aufhält wie ich und die barmherzige

Schwester. Da dieser Krankheitsanfall in eine Zeit fiel, in welcher ich noch nicht ausgehen konnte, so habe ich ihn nicht persönlich beobachtet. Der Beschreibung nach war es aber gleichfalls ein Exsudat, wie bei mir, jedoch mit dem grossen Unterschied in Bezug auf die Localisation, dass es durchaus nicht bilateral symmetrisch war, sondern im Gegentheil streng auf die linke Gesichtshälfte beschränkt. Charakteristische Influenzasymptome waren vorhergegangen.

Wenn somit bei drei Menschen, welche sich vielfach auf einem und demselben Stockwerk aufgehalten haben, es mit grösster Wahrscheinlichkeit die Influenza gewesen ist, welche sich in dieser Weise als Hautkrankheit geäussert hat, dann darf wohl auch angenommen werden, dass auch anderswo die gleichen Fälle zur Beobachtung kommen werden. Es würde sich dabei nur die gleiche Differenzirung an der Influenza vollziehen, wie bei vielen Infectionskrankheiten, dass sie sich nämlich localisiren a) im Respirations-, b) im Darmtractus, welche beide Localisationen jetzt schon von der Influenza reichlich bekannt sind; endlich aber auch c) in der Haut, was, so häufig es bei einer Masse anderer Infectionen ist, auffallender Weise bei der Influenza noch selten vorzukommen scheint.

Würzburg, 31. Juli 1899.

Nachtrag bei der Correctur am 16. December 1899.

Seit ich Vorstehendes niedergeschrieben habe, sind vier und ein halbes Monat vergangen; und ich habe, während dieser Zeit, noch des Weiteren überall herumgefragt: ob nicht die gleichen Fälle auch sonst beobachtet worden sind.

Ich habe dabei den Eindruck gewonnen: dass die Fälle in der That auch sonst vorkommen; dass sie aber, meines Erachtens durchaus fälschlich, als Erysipelfälle aufgefasst werden. Sollte Jemand diese Anschauung mir gegenüber vertreten, so wäre ich gerne bereit, meine Gründe dagegen ausführlich darzulegen. In diesem kurzen Nachtrag kann ich dies jetzt nicht thun, in welchem ich vielmehr nur noch die epikritische Mittheilung hinzufügen will: dass meine Prognose völlig in Erfüllung gegangen ist. Während ich vom 1. April bis zum 6. Juli eigentlich jeden Tag krank war, so erfreue ich mich, seit der Beendigung dieser heilsamen Krisis, eines ebenso ungetrübten Wohlbefindens wie vor dem April 1899; und, parallel damit, hat, auch unter den ca. 90 Menschen meiner klinischen Umgebung, das Influenzaelend, das im Frühjahr 1899 extensiv und intensiv arg war, völlig aufgehört; bei Mehreren nach offenbar sehr nützlichen diarrhoeischen Darmkrisen, die ich in Analogie stelle mit den Hautkrisen der kleinen Minorität.

Während mein Allgemeinbefinden seit Juli 1899 ein vorzügliches gewesen ist, besteht dagegen die locale Hautaffection noch fort, die ich wohl am passendsten vergleichen kann mit dem, was als „Bromakne" eine allgemein geläufige Vorstellung ist. Ich habe, seit meiner frühen Jugend, einerseits niemals etwas Medicamentöses in meinen Leib gebracht, andererseits nie etwas wie Akne gehabt. Seit Frühjahr 1899, wie ich glaube, in causaler Abhängigkeit von der Influenza, hat sich diese, nur auf Kopf und Hals beschränkte, Hauteruption eingestellt, die nur sehr langsam verschwindet. Wenn Niemand daran Anstand genommen hat, dem pharmakologischen Gift Brom Derartiges zuzuschreiben; so wird es auch gestattet sein die Aufmerksamkeit auf diesen, von mir geglaubten, Zusammenhang mit einem organischen Infectionsgifte zu lenken, der auch in dem Parallelfall der, sonst kerngesunden, barmherzigen Schwester, die vor der Influenza auch niemals Derartiges gehabt hatte, eine Stütze findet.

Ueber ein neues Guajacolpräparat.

Von Prof. Dr. Alfred Einhorn in München.

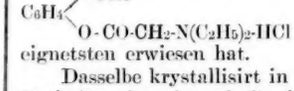
Seitdem Sommerbrodt das Kreosot als wirksames Mittel zur Bekämpfung der Tuberculose empfohlen hat, ist dasselbe allmählich immer mehr und mehr in Aufnahme gekommen und es dürfte heutzutage nicht allzuviele Aerzte geben, die bei der Tuberculosebehandlung auf die Ordination von Kreosot oder der neben anderen in demselben enthaltenen Phenole Guajacol und Kreosol, die die wirksamen Bestandtheile des Kreosots darstellen, verzichten möchten.

Nichtsdestoweniger ist man über die Wirkungsweise des Kreosots, resp. des Guajacols und Kreosols, bis jetzt noch nicht zu völliger Klarheit durchgedrungen. Im Wesentlichen stehen sich hier zwei Auffassungen scharf gegenüber, diejenige, welche den Heilfactor dieser antiseptisch wirkenden Mittel in der directen Beeinflussung der Tuberkelbacillen erblickt: vermag doch nach P. Gutmann das Kreosot noch in Verdünnung von 1:4000 das Wachsthum der Tuberkelbacillen zu schädigen, und die andere, modernere, welche die günstige Wirkung der Präparate darauf zurückführt, dass sie als Stomachica wirken, die Magenverdauung günstig beeinflussen und, wenn Störungen vorliegen, durch ihre antiseptische Wirkung die Resorptionsverhältnisse im Darm günstig reguliren. Vielleicht sind bis zu einem gewissen Grade beide Auffassungen, die sich ja nicht gerade ausschliessen, richtig, jedenfalls aber haben die klinischen Erfahrungen, was auch auf dem letzten internationalen Tuberculosecongress in Berlin wieder zum Ausdruck gelangte, ergeben, dass das Kreosot, resp. die in demselben enthaltenen Phenole die Tuberculose sehr häufig günstig beeinflussen.

Ein grosser Uebelstand hat sich bei der innerlichen Darreichung dieser Präparate schon längst gezeigt, der darin besteht, dass dieselben den Magen stark reizen, zu Appetitstörungen, Aufstossen und Erbrechen, selbst zu Gastroenteritis, Dunkelfärbung des Harnes und anderen Vergiftungserscheinungen Anlass geben.

Die Jatrochemie hat sich daher bemüht, die aus dem Kreosot isolirten reinen Phenole, das Kreosol und besonders das Guajacol, durch Abstumpfung des Hydroxyls mit einer Säuregruppe — also durch Ueberführung in die Phenolester — in bekömmlichere Verbindungen überzuführen, denen die störenden Nebenwirkungen nicht mehr zukommen und die im alkalischen Darmsaft, resp. im Kreislauf, die Phenole wieder abspalten. Solche Verbindungen sind z. B. Benzosol, Duotal, Kreosotal, Styrakol, Eosot, Geosot, Guajacolphosphat etc., sie alle erfüllen nach den klinischen Beobachtungen mehr oder minder ihren Zweck, was um so auffallender ist, als diese theilweise viel gebrauchten Medicamente sämmtlich unlöslich sind und es von einigen derselben sogar experimentell nachgewiesen worden ist, dass sie nicht vollständig zur Resorption[1]) gelangen. Da es die Ansicht vieler Praktiker ist, dass nur die Einfuhr grosser Mengen der Kreosotphenole in den erkrankten Körper die Tuberculose günstig beeinflusst, durfte man mit einiger Wahrscheinlichkeit eine noch ergiebigere Wirkung von resorptionsfähigeren, löslichen Guajacol- und Kreosotpräparaten erwarten. Es hat daher auch nicht an Bestrebungen gefehlt, solche Verbindungen darzustellen, ein Ziel, welches aber noch nicht erreicht worden ist, denn das einzige bisher unter dem Namen Thiocol in den Arzneischatz eingeführte lösliche Guajacolpräparat, das orthoguajacolsulfosaure Kalium, ist bekanntlich im eigentlichen Sinn des Wortes keine Guajacolverbindung mehr, da ihr die Fähigkeit, im Organismus Guajacol abzuspalten, vollständig abgeht. In Gemeinschaft mit Herrn Dr. Hütz ist es mir indessen schon vor einiger Zeit gelungen, die gesuchten wasserlöslichen Guajacol- und auch Kreosolverbindungen, welche die gewünschte Eigenschaft besitzen, aufzufinden.

Aus dieser Arbeit, welche wir gemeinschaftlich an anderer Stelle ausführlich zu publiciren gedenken, sei hier nur mitgetheilt, dass die betreffenden Verbindungen entstehen, wenn man auf die Chloracetylverbindungen der Phenole unter gewissen Vorsichtsmaassregeln substituirte Ammoniake einwirken lässt, und dass sich von den so herstellbaren Verbindungen bis jetzt das salzsaure Salz des Diaethylglycocoll-Guajacol[2])



für medicinische Zwecke am geeignetsten erwiesen hat.

Dasselbe krystallisirt in weissen Prismen vom Schmelzpunkt 184°, die schwach nach Guajacol riechen, einen salzigen, bitteren Geschmack haben und in Wasser ausserordentlich leicht löslich sind. Die wässerige Lösung reagirt gegen Lakmus neutral und lässt auf Zusatz von kohlensauren Alkalien das freie Diaethylglycocoll-Guajacol in Form eines basischen Oels ausfallen.

[1]) Vergl. z. B. Eschle: Zeitschr. f. klin. Med. XXIX, Heft 3 und 4.

[2]) Dasselbe wird von den „Farbwerken vormals Meister, Lucius und Brüning" in Hoechst a. M. dargestellt und unter dem Namen „Gujasanol" in den Handel gebracht.

Herr Privatdocent Dr. R. Heinz in Erlangen war so freundlich, die pharmokologische Prüfung der Substanz zu übernehmen und stellte Folgendes fest:

1. Dass sie ungiftig ist, was in der Weise constatirt wurde, dass einem Kaninchen 2 mal 2 g in den Magen, bezw. nacheinander 1 g und 2 g subcutan innerhalb 4 Stunden verabreicht wurden, wobei keine Wirkungen auftraten und keine pathologischen Veränderungen nachweisbar waren.

Der Harn der Thiere wurde mir zur Verfügung gestellt und gelang es nach dem Ansäuern mit verdünnter Salzsäure durch Extraction mit Aether reichliche Mengen freies Guajacol aus demselben zu isoliren, welches durch die Benzoylverbindung identificirt wurde.

2. Dass sie in 2 proc. Lösung Wunden nicht reizt, wohl aber in höheren Concentrationen und dass eine 10 proc. Lösung sehr empfindliche intacte Schleimhäute deutlich reizt, aber dieselben nicht ätzt und keine pathologischen Veränderungen bewirkt.

3. Dass sie eine leicht anaesthesirende Wirkung besitzt. Eine 5 proc. Lösung erzeugt z. B. nach wiederholtem Einträufeln in das Auge, wobei Anfangs Reizung auftritt, vollständige Anaesthesie, die aber nicht lange anhält.

4. Dass sie antiseptisch und desodorisirend wirkt.

Herr Prof. Hans Buchner hatte die Liebenswürdigkeit, die antiseptische Wirkung des Präparates in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Perutz genau festzustellen und machte mir darüber folgende Mittheilungen, für welche ich beiden Herren meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

Die Prüfung auf den desinfectorischen Werth der vorliegenden Substanz wurde in folgender Weise vorgenommen.

Es wurden zu Röhrchen mit steriler Bouillon soviel von einer Stammlösung des betreffenden Körpers zugefügt, dass auf diese Weise Lösungen von

1:50, 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:10 000

hergestellt wurden. Die Menge von Bouillon + Desinficiens betrug jedesmal 10 ccm. Die Einwirkung des Mittels wurde studirt auf Bact. coli, Pyocyaneus, Staphylococcus pyog. und Fäulnissbacterien. Es kamen dabei 24 stündige Agarculturen zur Verwendung, aus denen mit einer Platinnadel Spuren in die Bouillon übertragen wurden. Jede Serie enthielt ausserdem eine Controlröhre, in welcher die Bouillon in gleicher Weise inficirt wurde, der Zusatz des Desinficiens aber unterblieb.

Sämmtliche Röhren kamen in den Thermostaten bei 37°.

Die im Nachstehenden, in der Tabelle, verzeichneten Resultate ergaben sich schon nach 24 Stunden und erfuhren in weiteren 24 Stunden keine wesentliche Aenderung.

Bacterienart	1:50	1:100	1:200	1:1000	1:1000	1:2000	1:10000	Controlröhre ohne Desinficiens
	Lösungen							
Bact. coli . . .	Bouillon klar	leicht getrübt	Starke Trübung Bacterienwachsthum					Starke Trübung
Pyocyaneus . .	Bouillon klar	leicht getrübt	Starke Trübung Bacterienwachsthum					Starke Trübung
Staphylococcus ppyog. aur. .	Bouillon klar	fast klar	Starke Trübung Bacterienwachsthum					Starke Trübung
Fäulnissbact. (Proteus) . .	Bouillon klar	leicht getrübt	Starke Trübung Bacterienwachsthum					Starke Trübung

Zusammenfassend ergibt sich somit, dass die Substanz nur in Lösungen von **1:50** und **1:100** das Wachsthum der zur Prüfung gekommenen Keime aufhebt; in Concentration von 1:200 zeigt sich noch Wachsthumsbehinderung, am deutlichsten noch bei Staphylococcus aureus. Alle weiteren Verdünnungen erwiesen sich wirkungslos; die Trübung der Bouillon wies in allen nahezu den gleichen Grad auf, wie in den Controlröhrchen.

Hiernach entspricht der antiseptische Werth des salzsauren Diaethylglycocoll-Guajacols etwa dem der Borsäure.

Die Ungiftigkeit dieser von Aetzwirkungen freien löslichen Guajacolverbindung, ihre anaesthesirende antiseptische und desodorisirende Wirkung, ihre Fähigkeit, im Organismus Guajacol abzuspalten, forderten in mehrfacher Hinsicht dazu auf, sie einer klinischen Prüfung unterziehen zu lassen.

Diese Untersuchungen, welche in gewohnter dankenswerther Weise zuerst in der medicinischen und chirurgischen kgl. Universitätspoliklinik zu München und später in verschiedenen anderen Krankenhäusern etc. angestellt worden sind und über die von den Aerzten der betreffenden Anstalten ausführlich berichtet werden wird, haben den therapeutischen Werth des Präparates zweifellos dargethan.

Bei Behandlung der Phthise wurde das Präparat, anfangend mit 3 g bis zu 12 g täglich, in Oblaten per os und durch hypodermatische Injection einer concentrirten wässerigen Lösung verabreicht. Bei letzterem Verfahren wird das Mittel gut resorbirt und selbst bei gelegentlicher Injection von 3—4 g entstehen weder locale Störungen noch Fernwirkungen auf das Blut, das Herz, die Niere u. s. w.

Bei beiden Darreichungsformen wird das Mittel sehr gut vertragen, insbesondere stellen sich niemals Magenstörungen ein und es wurde beobachtet, dass der Appetit der ihrer gewohnten Beschäftigung nachgehenden Patienten unter dem Einfluss des Mittels so gehoben wurde, dass sie, ohne sich einer besonderen Ernährungstherapie etc. zu unterwerfen, an Gewicht zunahmen.

Ferner wurde eine günstige Beeinflussung der Erscheinungen der Lungenspitzentuberculose bei täglicher Darreichung der Substanz constatirt.

Die recht grossen Dosen, in welchen die neue Verbindung verabreicht werden kann, ohne dass Störungen irgend welcher Art zu befürchten sind, gestatten, den Organismus in ganz unschädlicher Weise mit Guajacol zu durchschwemmen und so gelangtem unter dem Einfluss des Mittels u. a. tuberculöse Geschwüre des Larynx ohne örtliche Behandlung zur Heilung.

Freund[5]) hat nachgewiesen, dass der mangelhafte Ernährungszustand der Schwindsüchtigen im Wesentlichen auf unzureichende Verwerthung der Nahrung zurückzuführen ist, indem ein grosser Theil des zugeführten Eiweisses, der Kohlehydrate und sogar der Cellulose durch Fäulnissprocesse zersetzt wird und so verloren geht, während nur ein relativ geringer Antheil der Nahrungsstoffe zur Resorption gelangt, demnach ist also ein Darmdesinficiens indicirt, und zwar erscheint hier unser Präparat, weil es wegen seiner Ungiftigkeit in relativ grossen Gaben eingeführt werden kann, besonders geeignet. In der That wurden nach zahlreichen Beobachtungen bei innerlichem Gebrauch (3 g) tuberculöse Diarrhoen in der Regel mit prompter Sicherheit sofort sistirt.

Sehr zufriedenstellende Resultate wurden ferner bei Ozaena mit dem neuen Präparat erzielt. Die Behandlung besteht in einer Tamponade mit 10—20 proc. Lösung des Salzes, wobei die Tampons ½—1 Stunde liegen bleiben und der üble Geruch dann sehr schnell verschwindet und die Borkenbildung eingeschränkt wird. Bei Unterbrechung der Behandlung macht sich der Geruch erst nach Wochen wieder bemerkbar.

Als Desodorans hat sich die Verbindung bei Behandlung von jauchigen Carcinomen — ausgenommen Uteruscarcinomen —, aufgebrochenen Sarkomen, luetischen Knochenulcerationen etc. bewährt, wobei meistens Dauerverbände mit 2 proc. Lösung des Präparates zur Anwendung gelangten.

Verschiedene Fälle von sehr übelriechender Stomatitis wurden nach mehrtägigem Spülen mit ½—2 proc. Lösungen oder bei Bepinselung mit 5 proc. Lösung des Salzes geruchlos; in einem Fall von Pylorusstenose, bei welcher der Mageninhalt sehr stark roch und Schwefelwasserstoffreaction zeigte, verschwand durch Spülungen von 1,0 : 5000 bis 1,0 : 1000 der üble Geruch und die Reaction, auch bei Behandlung von Kieferhöhlenempyemen hat sich die desodorisirende Wirkung der Verbindung bewährt. In Lösungen von 0,5 bis 1,0 : 1000 wurde das Mittel in mehreren Fällen auch als Blasendesinficiens benutzt, in denen Salicyl-Borsäurespülungen nicht vertragen wurden und bewirkte rasche Besserung; stärkere Lösungen bis 3 : 1000 und auch innerliche Darreichung von täglich 8 g leisteten bei jauchiger Cystitis gute Dienste.

Auch in der Ophthalmologie ist das Präparat in 1 proc. Lösung als Reinigungsmittel bei allen oberflächlichen Verletzungen des Auges brauchbar, wobei sich besonders die leichte anaesthesirende Wirkung angenehm bemerkbar macht, ferner bei chronisch entzündlichen Affectionen der Bindehaut, bei welchen die stark adstringirenden und ätzenden Mittel nicht ertragen werden, es wird in diesen Fällen die Nachwirkung von den Patienten angenehmer empfunden als bei anderen Mitteln.

Als Resumé ergibt sich, dass das salzsaure Diaethylglycocoll-Guajacol:

1. Das einzige leichtlösliche Guajacolpräparat ist, welches im Organismus Guajacol abspaltet;

2. eine ganz ungiftige Verbindung ist, nicht ätzt, leicht resorbirt wird und anaesthesirend, antiseptisch und desodorisirend wirkt;

[5]) Therap. Monatsh. 1899, S .395. Eschle: Ibid. S. 368.

3. ohne Aufstossen und Erbrechen oder sonstige Schädigungen zu verursachen in grossen Dosen bis zu 12 g täglich per os (Dosirung 3 g in Oblate) oder subcutan verabreicht werden kann und dadurch berufen zu sein scheint, bei der Behandlung der Tuberculose eine Rolle zu spielen;

4. tuberculöse Diarrhoen sofort sistirt;

5. als Desodorans bei Ozaena, Stomatitis, jauchigen Carcinomen etc. geeignet ist;

6. als Antisepticum und leichtes Anaestheticum bei der Blasendesinfection und in der Augenheilkunde Verwendung finden kann.

Aus der K. Universitäts-Augenklinik in München, Geheimrath Prof. Dr. v. Rothmund.

Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen.*)

Von Dr. v. Ammon, Oberarzt im K. B. 1. Schweren Reiterregiment, commandirt zur Klinik.

M. H.! Die eine Zeit lang herrschende Ansicht, dass die Augeneiterungen Neugeborener in den allermeisten Fällen auf gonorrhoische Ansteckung zurückzuführen seien, wobei zugleich die Zeit der Ansteckung in den Verlauf des Geburtsvorganges verlegt wird, wurde während der letzten Jahre mehrfach angegriffen. Sie verdient aber nicht allein bezüglich der Classificirung der Infectionsträger, sondern auch hinsichtlich des Zeitpunktes der Uebertragung des Virus rectificirt zu werden.

Man spricht gerne von einem typischen Bilde, und so hat man auch ein typisches Bild der Ophthalmogonorrhoe der Neugeborenen construirt. Das Recht der Benützung desselben zur Diagnose ist jedoch nur bedingt zuzugeben, da es einerseits eine Reihe von Fällen gonorrhoischer Natur gibt, die aus verschiedenen Gründen wenig entzündliche Erscheinungen aufweisen, und da andererseits Fälle zur Beobachtung kommen, bei denen trotz hochgradigster entzündlicher Veränderungen die Gonococcen absolut keine Rolle spielen. Was die Häufigkeit der gonorrhoischen Infektionen unter den Augeneiterungen Neugeborener anlangt, so befanden sich unter den von mir untersuchten 100 Fällen 56 gonorrhoische, also ein weit geringeres Verhältniss der gonorrhoischen Entzündungen, als man allgemein annimmt. In 44 Fällen wurden andere Mikroben gefunden. Bei den 56 Fällen trat die Eiterung der Bindehaut nur in 15 Fällen zwischen dem 1. und 3. Tage, davon einmal am 1. Lebenstage auf, bei 18 Fällen zwischen dem 4. und 7. Tage und bei 23 Fällen erst nach dem 7. Tage.

Während wir aber über die Zeit, welche vom Beginne der Infection bis zum Auftreten von Krankheitserscheinungen in der Conjunctiva der Neugeborenen vergehen kann, bei den nichtgonorrhoischen Fällen noch ganz ungenügend unterrichtet sind, stehen für die Bestimmung der Incubationsdauer der gonorrhoischen Fälle Vergleiche mit der durch spätere und zeitlich bestimmbare Infection entstandenen Conjunctivitis gonorrhoica Erwachsener sowie die Impfversuche von Bumm zur Verfügung. Die Conjunctivitis gonorrhoica bei Erwachsenen ist einerseits bereits wenige Stunden nach der Infection der Bindehaut aufgetreten, andererseits wurde eine längere Incubationszeit als 2 bis $2^1/_2$ Tage noch nicht festgestellt. Michel gibt dieselbe in seinem Lehrbuche nur zu 36 Stunden an. Ferner ergaben die Impfversuche von Bumm, welche derselbe mit Reinculturen vorgenommen hat, schon am 2., spätestens am Beginne des 3. Tages ein positives Resultat. In Anbetracht dessen jedoch, dass die Bindehaut der Neugeborenen für Infectionen irgend welcher Art erfahrungsgemäss mindestens so empfänglich ist, wie die der Erwachsenen, darf man die Zeit, welche das gonorrhoische Virus bei der Conjunctiva der Neonati zur Entwickelung seiner schädlichen Eigenschaften braucht, jedenfalls nicht länger als auf höchstens 3 Tage bemessen. Mit Rücksicht auf dieses kurze Incubationsstadium können dann aber alle diejenigen Fälle, welche erst nach dem 3. Tage aufgetreten sind, nicht mehr auf eine während oder unmittelbar nach der Geburt geschehene Infection bezogen werden. Auf das Zahlenverhältniss unserer Fälle angewendet, würde das so viel bedeuten, dass nur ungefähr ein Viertel der Ophthalmogonorrhoen der Neugeborenen bei oder kurz nach der Geburt entstanden sind. Die hohe Wahrscheinlichkeit der Häufigkeit von Spätinfectionen wird dem sehr klar werden, der sich einmal in den Wohnungen der Leute umsieht, aus deren Mitte die allermeisten der erkrankten Kinder stammen. Man muss nur zusehen, wie dort gelegentlich mit einem Schwamm, in einer Schüssel, mit einer Seife Alles gewaschen wird, wie die Badewanne des Kindes auch als Waschbehälter für die gesammte Leib- und Bettwäsche dient, wie das gleiche Handtuch von Allen zu Allem benützt wird und man wird sich nicht darüber zu wundern brauchen, dass die meisten Augeneiterungen Neugeborener in den Kreisen der minderbemittelten Volksclassen vorkommen. Das Vorliegen gonorrhoischer Schleimhautkatarrhe der Mütter allein kann die Schuld daran nicht tragen, da solche Affectionen auch in besser situirten Gesellschaftskreisen nicht vergebens gesucht zu werden brauchen. Die Ansicht, dass die Augeneiterungen der Neugeborenen grösstentheils in Folge einer Infection während oder kurz nach der Geburt auftreten, scheint mir desshalb den thatsächlichen Verhältnissen nicht zu entsprechen. Es ist vielmehr sehr wahrscheinlich, dass die Mehrzahl der genannten Augenerkrankungen einem Mangel an Reinlichkeit von Seiten der Kindespflege in den auf die Geburt folgenden Tagen ihre Entstehung verdankt. Wenn wir durch die bei uns jetzt seit 11 Jahren eingeführten Zählkarten feststellen, dass im Bereiche der Thätigkeit dieser oder jener Hebamme auffallend viele Augeneiterungen vorkommen, so ist daran meistentheils nicht die Hebamme schuld, sondern jedenfalls der Umstand, dass eben manche Hebammen ihren Beruf in solchen Kreisen ausüben müssen, wo mangels genügender Mittel, hinreichender Wartekräfte, nothwendiger Reinlichkeit und genügender Einsicht Infectionen eben beschriebener Art die Regel bilden werden. Aus diesem Grunde wird auch der Erfolg des Kampfes gegen das Auftreten der Augeneiterung Neugeborener weniger von der mehr oder minder gewaltsam eingeführten Anwendung der Höllensteintropfen, als vielmehr von der allgemeinen Besserung der socialen Verhältnisse abhängig sein.

Während bei mehr als der Hälfte unserer Fälle im Bindehautsecrete echte Gonococcen nachweisbar waren, fiel bei 44 Fällen dieser Nachweis negativ aus. Und doch befanden sich viele Fälle darunter, welche die schwersten Entzündungserscheinungen darboten. Hornhautaffectionen bestunden dabei nur 2 mal, bei den gonorrhoischen Erkrankungen waren 8 mal Hornhautgeschwüre schon beim Eintritt in die Behandlung vorhanden gewesen. Sind nun aber auch bei den nichtgonorrhoischen Bindehautentzündungen die Reizerscheinungen oft in gleicher Weise wie bei den gonorrhoischen im Beginne der Krankheit ausgesprochen, so unterscheiden sich die erstgenannten von den letzteren doch sehr rasch im Verlaufe weniger Behandlungstage. Der ziemlich schnell erfolgende Eintritt der Besserung des Zustandes ist dann sehr geeignet, falsche Schlüsse über die Wirksamkeit dabei angewandter Medicamente zu veranlassen.

Bei nur zweien unserer Fälle, deren acute Symptome in wenigen Tagen zurückgingen, fanden sich sog. Pseudogonococcen. In 15 Fällen fanden sich Pneumococcen. Da Pneumococceninfectionen bei Neugeborenen ein wie es scheint eigenes Symptom im Krankheitsverlauf darzubieten pflegen, so dürfen wir ebensogut wie von einer Conjunctivitis gonorrhoica von einer Pneumococcenconjunctivitis sprechen. Die gonorrhoischen Fälle brauchen nicht nur zu ihrer Heilung sehr lange Zeit, sondern zeigen auch eine nur ganz allmählich fortschreitende Besserung. Ganz anders die Pneumococcenconjunctivitis. Nach circa 3 bis 5 Tagen sehr starken Katarrhs und profuser Eiterung wird der Process mit einem Male besser und geht dann auch bald der Heilung entgegen. Hornhautaffectionen habe ich dabei nicht beobachtet.. Die Heilungsdauer wechselte zwischen 10 und 16 Tagen.

In zwei Fällen fanden sich Staphylococcen in ungeheuerer Menge wie in einer Reincultur. Es handelte sich um sehr schlecht genährte Zwillinge, die am 3. Lebenstage mit starker Lidschwellung und reichlicher Eiterung in Behandlung traten. Die Augenerkrankung hatte schon zwei Tage bestanden, die Hornhaut war beiderseits stark diffus getrübt. Am nächsten Tage zeigten sich Hornhautgeschwüre, die auf je einem Auge bereits perforirt waren, am übernächsten Tage trat Exitus letalis an Brechdurchfall ein. Diese Fälle weisen darauf hin, dass Staphylococcen gelegentlich ebenso rasch deletär auf die Horn-

*) Vortrag, gehalten am 20. September 1899 in einer gemeinsamen Sitzung der Abtheilungen für Geburtshilfe und für Augenheilkunde bei der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

haut einzuwirken vermögen wie die gefürchteten Gonococcen, wenn die allgemeine Widerstandsfähigkeit des Organismus aus irgend einem Grunde gelitten hat. Daraus folgt aber, dass man nicht berechtigt ist, aus einem Leukoma adhaerens noch nach Jahren die Diagnose auf Ophthalmogonorrhoe zu stellen, lediglich desshalb, weil die Anamnese die Thatsache einer Augeneiterung im frühesten Kindesalter ergab, wie dies bei einem zu richterlicher Entscheidung über Entschädigungsansprüche gekommenen Falle im Anfang dieses Jahres geschehen war.

In 3 Fällen habe ich im Secrete der erkrankten Conjunctiva kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden gesehen, welche von einer Kapsel umgeben waren und nach Gram entfärbt wurden. Sie wären also morphologisch mit dem Bacterium pneumoniae identisch. Culturen wurden jedoch nicht angelegt. Der Verlauf war mittelschwer und bot nichts Besonderes.

In den übrigen Fällen fehlte ein typischer Mikrobenbefund und es sollen davon nur noch zwei Fälle besonders erwähnt werden, welche den von Peters im Jahre 1891 bereits erwähnten Formen, auf die er neuerdings wieder aufmerksam machte, einzureihen sind. Es handelte sich um profuse, einseitige Eiterung. Im Eiter fanden sich Staphylococcen. Die Menge des Eiters war jedoch viel grösser, als es dem wenig gereizten Zustande der Conjunctiva entsprach. Dagegen fand sich die Gegend des Thränensackes leicht vorgewölbt, die Haut darüber jedoch nicht geröthet. Ein starker Druck auf diese Gegend entleerte aus dem gleichseitigen Nasenloch eine grosse Menge Eiter. Am 2. Tage konnte in dem einen Falle nur noch ganz wenig, in dm anderen überhaupt kein Secret durch Druck mehr gewonnen werden. Die von vornherein wenig entzündete Conjunctiva wurde blass und der Process war am 3.Tage abgeheilt. Es lag also jedenfalls auch hier ein membranöser Verschluss der Einmündung des Thränenschlauches in die Nase vor, nach dessen Sprengung die Affection behoben war. Jedenfalls ist auf diese Form der Augeneiterung stets zu achten, insbesondere aber bei einseitig verlaufender Erkrankung.

Bacterienformen, welche zur genaueren Untersuchung auf Diphtheriebacillen oder Bacterium coli aufgefordert hätten, habe ich nicht gefunden. Bezüglich der Thatsache aber, dass es eine Reihe von Augeneiterungen bei Neugeborenen gibt, die mit Gonorrhoe nichts zu thun haben, dass dabei vielmehr auch andere Mikroben, und von diesen besonders die Pneumococcen eine wirksame Rolle spielen, stimmen unsere Resultate vollkommen mit den Erfahrungen überein, welche Groenow in der vorigjährigen Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg vorgetragen hat. Der Name Blennorhoea wäre desshalb am besten ganz zu vermeiden, da er nur ein Symptom ätiologisch ganz verschiedener Processe berücksichtigt. Mindestens aber sollte für die von amtlicher Seite ausgegebenen Zählkarten der Begriff der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum genau präcisirt werden. Ihrer praktischen Wichtigkeit halber dürften darunter vorläufig nur die gonorrhoischen Fälle zu verstehen sein. Mehr Werth als bisher wäre aber auch darauf zu legen, dass man im einzelnen Falle zu erfahren trachtet, an welchem Lebenstage bei Neugeborenen eine Augeneiterung zum ersten Male aufgetreten ist, da wir ohne Berücksichtigung dieses Momentes über die Wirksamkeit prophylaktischer Maassregeln immer im Unklaren bleiben werden. Nach unserer Erfahrung ist die gonorrhoische Infection bei der Geburt, also die eigentliche Ophthalmogonorrhoea neonatorum, relativ selten im Verhältniss zu den Spätinfectionen.

Unter den zur Heilung der gonorrhoischen Conjunctivitis der Neugeborenen angewandten Verfahren scheint die Argentum nitricum-Behandlung gegenwärtig noch am meisten im Gebrauche zu sein. Und doch musste Graefe seiner Zeit das Gewicht seiner ganzen Autorität einsetzen, um der Anwendung des Höllensteins bei der Behandlung der gonorrhoischen Bindehautleiden ihre Einführung zu verschaffen, eine Thatsache, an die man in unseren Tagen wieder erinnern darf, wo mehr und mehr gegen die Zuverlässigkeit und Zweckmässigkeit dieser Behandlungsweise eingewendet wird. Es darf bei dieser Gelegenheit auch erwähnt werden, dass man sich im Verlaufe der Jahre über die Wirkung des salpetersauren Silbers recht verschiedene Vorstellungen gemacht hat. Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, einer vorhandenen Entzündung eine künstliche gegenüber stellen zu müssen, ist längst aufgegeben. Vergessen sind die durch das „Causticum" angeblich verursachten chemischen Veränderungen des in der Schleimhaut circulirenden Blutes und Anderes mehr. Lediglich die Verengung der überfüllten Blutgefässe sieht man noch als eine erwünschte Folge der Einwirkung des Höllensteins an und auch diese Wirkungsweise ist nicht die in erster Linie beabsichtigte. Gegenwärtig tödtet man eigentlich nur noch Gonococcen, und lange Untersuchungsreihen wurden angewendet, um den dazu nothwendigen Concentrationsgrad zu ermitteln.

Dass eine 2 proc. Lösung von Argentum nitricum an sich im Stande ist, die Erreger der Gonorrhoe im Reagensglase in sehr rascher Zeit abzutödten, soll nicht bezweifelt werden. Wo aber bleibt die gonococcenvernichtende Wirkung, wenn das Causticum am lebendigen Gewebe wochenlang angewendet wird, und die gefürchteten Mikroben gedeihen immer noch fort ?

Diese Unzuverlässigkeit bezüglich seiner therapeutischen Leistung einerseits und manche unangenehme Zwischenfälle, welche bei der Anwendung des Mittels scheinbar nicht ganz zu umgehen waren, sind denn auch die Ursache dafür gewesen, dass sich viele Aerzte veranlasst sahen, zu einer anderen Behandlungsweise überzugehen. Insbesondere werden beinahe einstimmig von Seiten Derjenigen, welche die Argentum nitricum-Therapie verlassen haben, die unangenehmen Eigenschaften des Höllensteins dahin präcisirt, dass die Anwendung dieses Mittels in recht vielen Fällen das Entstehen der Hornhautgeschwüre nicht nur nicht zu verhindern vermochte, sondern sogar direct zu verursachen im Stande war. Auch bei der imAllgemeinen doch gerühmten Credé'schen Prophylaxe ist die Sicherheit der Wirkung des Höllensteins nicht über jeden Zweifel erhaben. Diese Thatsachen rechtfertigen jedenfalls das Bestreben, auf experimentellem Wege eine Erklärung über die vermuthliche Wirkung der bei der Ophthalmogonorrhoe angewandten Arzneikörper zu suchen. Seine gonococcenvernichtenden Eigenschaften vermag das Argentum nitricum natürlich nur da zu entfalten, wo es mit den Mikroben in Berührung kommt. Um nun zu sehen wie weit das Silbernitrat in das Gewebe einzudringen im Stande sei, habe ich zunächst in den gesunden Bindehautsack eines Kaninchens einen Tropfen 2 proc. Argentum nitricum-Lösung gebracht und nach 5 Minuten das Thier getödtet. Das mitsammt dem unverletzten Bindehautsacke aus der Orbita entfernte Auge wurde sofort in gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser gebracht, um das in das Gewebe eingedrungene gelöste Silber in der Form von unlöslichem schwarzen Schwefelsilber niederzuschlagen, welches seinerseits dann mit dem Mikroskop bequem nachgewiesen werden konnte. Da mit der Möglichkeit gerechnet werden musste, dass das Schwefelwasserstoffwasser nicht so weit in das Gewebe vordringen könnte, als die Argentumlösung, so wurde das Glas, in welchem sich das Auge mit nach aussen umgeklappter Bindehaut befand, ¾ Stunden dem grellsten Sonnenlichte ausgesetzt, um auch auf diesem Wege eine Schwärzung der mit dem Silberpräparate imprägnirten Gewebstheile zu erreichen, eine Vorsichtsmaassregel, die sich übrigens später als überflüssig erwies. Von dem auf diese Weise gewonnenen Präparate legte ich Serienschnitte an, und zwar so, dass die Schnittrichtung die Lider, den Bindehautsack und die Hornhaut traf.

Betrachten wir zunächst die Einwirkung des Höllensteins auf die Bindehaut des Lides bei dem nach der Credé'schen Methode behandelten Auge. Die Epithelien sind beinahe im Bereiche des ganzen Bindehautsackes in verschiedener Tiefe schwarz gefärbt, zum grossen Theile so intensiv, dass man die Zellconturen nur hie und da schwer zu erkennen vermag. Am meisten in die Tiefe des Epithelzellenlagers geht die Schwarzfärbung im Bereiche der unteren und dann der oberen Uebergangsfalte, wo sie stellenweise so tief greift, dass von Silbersalz freies Epithel überhaupt nicht mehr zu erkennen ist. Während an einigen Stellen ein Drittel des Epithellagers, an anderen nur die oberste Epithelzellenlage von der Höllensteinlösung erreicht worden ist, fehlt aber an mehreren Stellen die Imprägnirung mit Argentum vollständig.

An der Hornhaut ist die oberste Epithellage durchwegs gebräunt ; an den unteren Partien reicht die Argentumwirkung bis zur 2. Epithelzellenlage. Dann aber sieht man ein Netz verzweigter schwarzer Linien, die sich zwischen den einzelnen Epithelzellen befinden und somit in der Kittsubstanz gelegen sind. Diese schwarzen Linien gehen tief in das Cornealepithel und hören erst zwei Epithelienbreiten von der Membrana elastica anterior entfernt auf.

Es zeigt sich sonach, dass die Höllensteinlösung an verschiedenen Stellen sehr ungleich wirkt und dass sich an manchen Schleimhautpartien, vermuthlich wegen kleiner vorliegender Schleimpartikelchen, überhaupt keine Argentumwirkung bemerklich macht. Was den Einfluss des Höllensteins auf die Hornhaut betrifft, so erscheint die Zerstörung des Epithels im Verhältnisse zu der der Bindehaut zwar gering, sie ist jedoch in Anbetracht der Wichtigkeit des betroffenen Gewebes als durchaus nicht unbeträchtlich zu erachten. Abgesehen von der directen Verbrennung stellt sie eine Lockerung des Zellgefüges dar, die nahezu zwei Drittel des Epithels durchsetzt.

Fragen wir uns nach der Sicherheit der Wirkung des Credé'schen Tropfens als prophylaktisches Mittel, so dürfen wir uns gewiss der Ueberzeugung hingeben, dass die 2 proc. Höllensteinlösung kurz vor der Anwendung des Mittels in den Bindehautsack gerathene Mikroben unschädlich zu machen im Stande ist. Anders aber wird es sich verhalten, wenn Infectionserreger frühzeitig, bei einer lange andauernden Austreibungsperiode eine Infection der Bindehaut bewirkt haben und wenn sie Zeit hatten, in das Epithellager einzudringen. In Anbetracht des Umstandes, dass die Höllensteinlösung nicht an allen Stellen der Bindehaut gleichmässig zur Wirkung kommt, vermögen sehr wohl inficirte Schleimhautflächen zurückzubleiben. Die darin befindlichen Mikroorganismen finden dann aber keine gesunde, sondern eine verletzte, in ihrer vitalen Energie jedenfalls nicht intacte Conjunctiva mehr vor, und es lässt sich denken, dass trotz der technisch vollkommen richtig ausgeführten Credé'schen Methode eine unter Umständen noch stürmischer als sonst verlaufende Augeneiterung auftritt. Somit wären die Ursachen der Fehlerfolge der Credé'schen Prophylaxe nicht sowohl in der mangelhaften Technik Derer, die sie auszuführen haben, wie Cohn meint, als vielmehr in den Zufälligkeiten und Mängeln, von denen eben schliesslich kein Verfahren vollkommen frei ist, zu suchen. Bemerkenswerth ist aber, dass ein mit Höllenstein behandeltes Auge und vor Allem die Hornhaut einer späteren Infection, die nach unserer Erfahrung die häufigere ist, entschieden ungünstiger gegenüber steht als ein nicht prophylaktisch behandeltes Auge. Es scheint mir umso berechtigter zu sein, darauf hinzuweisen, als seit kurzer Zeit in Bayern die Credé'sche Behandlung bei einer besonderen Gattung von Fällen officiell eingeführt ist. Ob es zweckmässig war, den Hebammen die Diagnose der Krankheit, von der die Anwendung der Prophylaxe abhängig ist, zu überlassen, soll hier nicht näher berührt werden. Nun, dass wir deshalb von jetzt ab keine Ophthalmogonorrhoe bei Neugeborenen mehr zu sehen bekommen werden, ist kaum zu erwarten. Wer aber bei der Unfehlbarkeit der Credéisirung festhält, wird natürlich bei ungeachtet ihrer Anwendung erfolgtem Auftreten einer Augeneiterung Fehler in der Technik verantwortlich machen wollen, und gegen angebliche Nachlässigkeit in der Prophylaxe vorzugehen geneigt sein. Mir erscheint es jedoch nicht gerecht, Anderen Ungeschicklichkeit oder noch mehr zu imputiren, nur um die Methode zu retten. Sollen wir uns vielmehr von unserem sehr berechtigten Streben, die Zahl der Erblindeten, welche ihr Sehvermögen in Folge einer Augeneiterung im frühesten Kindesalter verloren haben, möglichst zu beschränken, Erfolge erwarten dürfen, dann genügt es nicht, auf der Durchführung einer Maassregel zu bestehen, deren nicht immer sichere Wirkung das ausschliessliche Zustandekommen einer Infection während oder kurz nach der Geburt zur Voraussetzung hat, sondern wir müssen vielmehr darnach trachten, dass die trotz prophylaktischer Maassnahmen aufgetretenen Augenerkrankungen möglichst bald in Behandlung kommen. Aus diesem Grunde scheint es mir viel rationeller, nur die Hebammen zur Verantwortung zu ziehen, welche, wie es sehr häufig vorkommt, die Augeneiterung als eine harmlose, mit der Gelbsucht zusammenhängende und ärztlicher Hilfe nicht bedürfende Sache darstellen, als gegen Diejenigen vorzugehen, denen wir nie werden beweisen können, dass sie die in ihrer Praxis vorkommenden Augeneiterungen Neugeborener mitverschuldet haben. Sobald die Hebammen aber von der Thatsache, dass infectiöse Augenerkrankungen bei den von ihnen entbundenen Kindern vorkommen, Nichts mehr zu fürchten haben, dann werden sie auch keinen Grund mehr besitzen, diese Erkrankungen der ärztlichen Beobachtung zu entziehen, ein Bestreben, das bei dem jetzigen Verfahren nur zu leicht erklärlich ist.

Um die Einwirkungen der zu therapeutischem Zwecke vorgenommenen Höllensteineinpinselungen zu prüfen, habe ich die umgeklappte Conjunctiva eines Kaninchens mit 2 proc. Höllensteinlösung gepinselt, sodann den Ueberschuss mit Kochsalzlösung neutralisirt. Zur Beurtheilung der gelegentlich vorkommenden Aetzungen der Hornhaut durch unbeabsichtigt dahin gelangte Höllensteinlösung brachte ich eine Spur der Lösung auf die Cornea. Das ebenso wie das erste mit Schwefelwasserstoffwasser weiter behandelte Präparat zeigte die obersten Epithelschichten der Lidbindehaut tief gebräunt und theilweise vollkommen schwarz, so dass Zellconturen nicht mehr erkennbar waren. Die grosse Ungleichmässigkeit der Aetzung fiel auch hier in die Augen. Während an einigen Stellen nur eine oder zwei Lagen von Epithelien geschwärzt erschienen, ging die Argentum nitricum-Wirkung an anderen Stellen bis über die Hälfte und weiter in das Epithellager hinein. Im Bereiche der oberen Uebergangsfalte aber finden sich in Folge der zahlreichen Falten der Schleimhaut viele Stellen, an die überhaupt keine Höllensteinlösung gelangt ist. An der Stelle der absichtlichen Cornealverletzung waren 2 bis 3 Lagen von Epithelzellen vollkommen gebräunt und theilweise von den daruntergelegenen abgehoben.

So sehen wir, dass auch die Pinselung mit Höllensteinlösung sehr ungleichmässige Resultate liefert. Die Wahrscheinlichkeit, durch wiederholte Aetzungen der Conjunctiva alle Gonococcen, welche im Gewebe sitzen, zu erreichen, ist demnach sehr gering, besonders im Hinblick auf die Bumm'schen Untersuchungen über das Vordringen des Gonococcus im Gewebe. Schon am 2. Krankheitstage sind die Coccen bis über die 4. Epithelzellenlage eingedrungen, in den folgenden Tagen finden sie sich bereits in noch tieferen Gewebspartien. So weit reichen aber die Aetzungen nicht, welche vom Auge noch ertragen werden. Die hohe Gefahr einer öfteren Anätzung der Hornhaut wird selbst von den unbedingten Anhängern der Argentum nitricum-Therapie zugegeben; sie liegt aber ungeheuer nahe, wenn 3 bis 4 Wochen lang und nach manchen Berichten noch länger, täglich von Neuem Höllensteinpinselungen vorgenommen werden, bei denen in Folge der plötzlichen Bewegungen, welche oft die zu behandelnden Kinder machen, eine kleine Menge der Höllensteinlösung nur zu leicht auf die Hornhaut fliessen kann.

Die hier durch das Experiment gewonnenen Schlüsse hat die Praxis theilweise schon längst aus der klinischen Erfahrung gezogen und der Wunsch nach einer weniger gefahrvollen Therapie als die Höllensteinbehandlung zeitigte auch die Versuche, durch Ausspülungen des Bindehautsackes mit antiseptischen Mitteln auf das gonorrhoische Virus einzuwirken. Gegenwärtig stehen die organischen Silberverbindungen im Vordergrund des Interesses, und auch unter diesen haben sich verschiedene schon wieder gegenseitig abgelöst. Den meisten Eingang von diesen Präparaten hat das Protargol gefunden, und ganz auffallende Wirkungen werden von ihm berichtet.

Das neue Silberpräparat sollte insbesondere dadurch eine ganz hervorragende Bedeutung besitzen, dass es eine ausgesprochene Tiefenwirkung ohne Aetzung entfaltet. Freilich wurde diese Wirkung mehr aus den chemischen Eigenschaften des Mittels gefolgert und vermuthet, als bewiesen. Die Versuche von Benario, welcher im Agar eine Tiefenwirkung erzielte, sind meines Erachtens zwar für die Gallerte beweiskräftig, nicht jedoch für das lebende Gewebe. Mir wurde die Tiefenwirkung dadurch zweifelhaft, dass man eine gonorrhoisch erkrankte Conjunctiva 14 Tage, 3 Wochen und oft länger damit behandeln darf, und die Gonococcen sind immer noch vorhanden. Wo bleibt da die gepriesene Eigenschaft des neuen Antigonorrhoicums, wenn es 3 Wochen lang vergebens in die Tiefe wirkt?

Die zur Ermittelung des Grades dieser Tiefenwirkung vorgenommenen Versuche haben mich dann aber überzeugt, dass dem Protargol eine Wirkung in das Innere der Gewebe von dem Grade, dass dadurch tiefer im Epithel befindliche Mikroorganismen geschädigt würden, nicht zugebilligt werden darf.

Von einem mit 5 proc. Protargollösung 2 Minuten lang ausgespültem und nach der Tödtung des Thieres mit Schwefelwasserstoffwasser behandeltem Kaninchenauge wurden Serienschnitte wie früher durch Lider, Bindehautsack und Hornhaut gemacht. Im mikroskopischen Präparate sehen wir das Epithel der Lidbindehaut von einer braunen Schichte überzogen, welche oft grössere Strecken lang abgelöst ist und darunter die oberste Grenze der Epithelzellen erkennen lässt. Die erste Lage der Epithelien selbst erscheint durchwegs, wenn auch in verschieden starkem Grade, braun gefärbt. Diese Färbung ist am intensivsten an der Oberfläche und nimmt nach innen zu allmählich

ab. Weiter gegen die Tiefe zu aber, als der Lage der zweiten Zellenreihe entspricht, ist eine Protargolwirkung nirgends zu sehen.

Das Cornealepithel aber scheint dem Protargol ein absolutes Hinderniss zu sein, da die Hornhautepithelien nicht gebräunt sind.

Da die Möglichkeit vorlag, dass ein höherer Concentrationsgrad des Mittels eine tiefer gehende Wirkung zur Folge habe, wurde ein weiteres Präparat durch Ausspülen des Bindehautsackes mit 10 proc. Protargollösung gewonnen. Dabei zeigt sich aber lediglich, dass der Niederschlag an der Oberfläche der Schleimhaut stärker ist, das Eindringen der Lösung in die Zellen erweist sich dabei nicht intensiver.

Diesen an der gesunden Conjunctiva angestellten Versuchen wurden solche an der künstlich in pathologischen Zustand versetzten angeschlossen. Aber auch bei den dadurch gewonnenen Präparaten sieht man, dass das Protargol nicht tiefer in das Gewebe eindringt und dass durch Erhöhung des Concentrationsgrades der Lösung ein stärkeres Vordringen der Silberverbindung in das Gewebe nicht stattfindet.

Es wäre noch der Einwand zu machen, das Protargol brauche, um in das Innere des Gewebes zu gelangen, eine gewisse Zeit, welche ihm bei meinen Versuchen nicht gelassen wurde. Aus diesem Grunde habe ich bei einem an starker Bindehautentzündung leidenden Hunde eine 2 Minuten lange Ausspülung des Bindehautsackes mit 10 proc. Protargollösung vorgenommen und das Thier erst nach $^3/_4$ Stunden getödtet. Die gewonnenen Präparate beweisen aber, dass die Silberverbindung, anstatt in die Tiefe zu dringen, nur eine Verdünnung erfuhr. Lediglich die obersten zwei Epithelzellenanlagen haben das Protargol angenommen, wie bei den vorhergegangenen Versuchen; von dem aufgenommenen Medicamente ist aber allem Anscheine nach bereits wieder eine gewisse Menge abgegeben worden, da die im Präparate sichtbare Braunfärbung nur noch sehr blass ausgefallen ist.

So kann dem Protargol, so schön das auch wäre, eine eigentliche Tiefenwirkung im lebenden Organismus nicht nachgesagt werden. An ausgeschnittenen Organstücken mag man immer eine grosse Penetrationskraft nachzuweisen vermögen. Ebensowenig wie mit der Anwendung des Höllensteins wird es mit dem Protargol gelingen, die im Inneren des Gewebes befindlichen Gonococcen oder andere Mikroben zu erreichen und ich glaube, dass wir diese Bestrebungen überhaupt werden aufgeben müssen. Die mit dem Mittel erzielten Erfolge wären daher auf andere Weise zu erklären. Ich habe die Wirkungsweise der verschiedenen Verdünnungen des Protargols, seine eigene Wirkung, sowie seine Wirkung in Verbindung mit Eisumschlägen möglichst genau zu beobachten versucht und habe zuletzt gefunden, dass bei frisch in die Behandlung gekommenen Fällen mit den schwächsten Lösungen am schnellsten ein Rückgang der acuten Entzündungserscheinungen zu erzielen war. Schliesslich wandte ich in den ersten Behandlungstagen noch eine andere Flüssigkeit zu Ausspülungen an, von der gewiss Niemand behaupten wird, dass sie im eigentlichen Sinne bactericid wirkt. Eine sorgfältige Ausspülung des Bindehautsackes mit physiologischer Kochsalzlösung in Verbindung mit Eisumschlägen vermochte die hochgradigsten Lidschwellungen am raschesten zu beseitigen. Die auf Grund der Behandlung unserer Fälle gewonnenen Anschauungen und Erfahrungen haben denn dahin geführt, dass ich nachfolgende Grundsätze für die Therapie der Augeneiterung Neugeborener für richtig halten zu dürfen vermeine.

Da wir ein Mittel, welches auf die Infectionserreger direct und zuverlässig einzuwirken vermöchte, nicht besitzen und da das erkrankte Gewebe sich der Infection, solange der Gesammtorganismus gesund und widerstandsfähig bleibt, selbst zu erwehren vermag, so besteht die Aufgabe der Therapie zunächst darin, dass sie das Auftreten von Hornhauterkrankungen verhütet. In Anbetracht aber des Umstandes, dass die Hornhautgeschwüre in den meisten Fällen jedenfalls primär in Folge einer Nekrose des durch die hochgradig geschwollenen Lider gedrückten Hornhautepithels entstehen, ist für die im acuten Entzündungsstadium der Augeneiterung befindliche Conjunctiva nur diejenige Behandlung zulässig, welche durch rasche Verminderung der Lidschwellung den Druck der Lider auf die Hornhaut zu beseitigen und eine möglichst wenig gewaltsame Reinigung des Bindehautsackes zu ermöglichen vermag. Diese Arbeit kann durch eine vollkommen reizlose und antiphlogistische Therapie, welche in der 2 mal täglich vorgenommenen Ausspülung des Conjunctivalsackes mit physiologischer Kochsalzlösung und fleissig alle 3 Minuten zu wechselnden Eisumschlägen besteht, vollkommen geleistet werden. Die Verwendung von antiseptischen Mitteln zur Ausspülung, auch die von dem sog. reizlosen Protargol, vermag das rasche Zurückgehen der acuten Entzündungserscheinungen höchstens zu verzögern, nicht zu beschleunigen. Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in der Anwendung der Kälte und in der mechanischen Reinigung. Das Ausspülen des Bindehautsackes muss selbstredend mit grösster Schonung und vor Allem ohne die Verwendung eines Lidhalters ausgeführt werden, der bei den ganz unberechenbaren Bewegungen kleiner Kinder immer eine Epithelverletzung der Hornhaut verursachen kann. Am Schlusse der Ausspülung werden die Lidränder mit gelber Vaseline bestrichen, um das Zusammenkleben der Lider durch eingetrocknetes Secret und eine Stauung des Eiters im Bindehautsacke zu verhüten.

Die Wirkung der Kälte besteht nicht in einer Schädigung der im Gewebe befindlichen Mikroben durch die unter das Temperaturminimum gebrachte Temperatur, sie ist vielmehr darin zu suchen, dass durch den immer wieder erneut auf die Hautnerven angewendeten Kältereiz die Innervation der tiefer liegenden Gefässe gesteigert wird, wodurch der Gefässtonus eine Erhöhung erfährt. So wird die gesammte Blutmenge des Lides verringert und die Abschwellung angebahnt. Auch die schmerzstillende Wirkung der Kälte ist zu beachten und äusserst wünschenswerth, da die kranken Kinder weniger veranlasst sind, mit den Händen gegen die Augen zu greifen und sich mit den Fingernägeln Hornhautverletzungen zuzufügen. Damit das leztere aber nicht doch geschieht — und ich glaube, dass es häufiger ist als man annimmt — ist strenge darauf zu achten, dass bei kleinen augenkranken Kindern die Hände mit in die Kissen gebunden werden. Der einzige Fall von Hornhautgeschwür, den ich unter meiner Behandlung auftreten sah, entstund dadurch, dass sich das kranke Kind die Hornhaut mit dem Fingernagel verletzte, nachdem die Augeneiterung schon nahezu abgelaufen war.

Bei Anwendung der rein antiphlogistischen Behandlung geht die Lidschwellung und der stärkste Reizzustand der Bindehaut so schnell zurück, dass man oft schon am 2., spätestens am 3. Tage die Lidspalte ohne jede Gewaltanwendung leicht zu öffnen im Stande ist und den Bindehautsack bequem reinigen kann. Die Eiterung hat ebenfalls abgenommen. Die Kinder sind bald in der Lage, die Lider spontan etwas bewegen zu können, wodurch der Eiter keine grosse Ansammlung mehr erfährt. Einer Reinigung der Augen durch die Angehörigen haben wir nie das Wort geredet, da man nie wissen kann, wie dabei vorgegangen wird.

Sobald die Lidschwellung soweit zurückgegangen ist, dass die Kinder die Augen selbst wieder zu öffnen vermögen, was nach 3 bis 5 Tagen der Fall ist, kann zu einer adstringirenden Behandlung übergegangen werden. Hiebei nun habe ich das Protargol als ein sehr geeignetes Mittel befunden. Die bisher an das Medicament noch nicht gewöhnte Bindehaut reagirt nun äusserst gut darauf, die Secretion nimmt ziemlich rasch ab, die Eisumschläge brauchen nicht mehr so häufig angewendet werden.

Bis zur völligen Heilung vergehen aber immer ca. 3 bis 4 Wochen. Zu bemerken ist, dass man mit der Protargolinstillation auch einmal aufhören muss, will man nicht den Eintritt der Heilung bis in's Unbestimmte verzögern. Bleibt nach ca. dreiwöchentlicher Behandlung ein gewisser Reizzustand der Bindehaut mit geringerer Schwellung und mässiger Secretion bestehen, so ist mit dem Adstringens abzuwechseln. Das alte Zincum sulfurium leistet dann oft in wenigen Tagen mehr als die modernen kunstvoll zusammengesetzten Mittel.

Was die Heilungsaussichten bereits vorhandener Hornhautgeschwüre anlangt, so sind dieselben auch bei der Protargolbehandlung schlecht. Gerade hier sollte man aber von der behaupteten Tiefenwirkung etwas erwarten dürfen, da doch kein hinderndes Epithellager dem Mittel mehr im Wege steht, in die Tiefe zu dringen. Leider dringt aber in der Regel nur das Geschwür in die Tiefe. Jedenfalls dürfen Eisumschläge dabei nicht gemacht werden. Sie erscheinen aber auch desshalb nicht mehr nothwendig, weil mit dem Eintritt von Geschwüren die Eiterung von selbst geringer zu werden pflegt. Von der Anwendung des Eserin habe ich keinen deutlichen Erfolg gesehen. Die Hauptaufgabe scheint mir dabei wie bei der Behandlung der Oph-

thalmogonorrhoe überhaupt eine sorgfältige Beobachtung des allgemeinen Ernährungsstandes zu sein.

Bei einseitiger Erkrankung haben wir das andere Auge dadurch zu schützen versucht, dass wir täglich einen Tropfen 2proc. Protargollösung einträufelten. Ob das Mittel wirksam war, lässt sich schwer beweisen, jedenfalls ist nie eine Uebertragung auf das nicht erkrankte Auge vorgekommen. Vielleicht wäre desshalb das Protargol zu prophylaktischen Einträufelungen zu versuchen, da es die Nachtheile des Höllensteins nicht besitzt und eventuell ebensoviel zu leisten vermag.

Die nicht gonorrhoischen Fälle wurden ebenso wie die gonorrhoischen behandelt, jedoch mit dem Unterschied im Erfolge, dass die Heilung nur die Hälfte bis ein Drittel der Zeit beanspruchte.

Wenn ich zum Schlusse meine Erfahrungen zusammenfassen darf, so muss ich sagen: Die Therapie der Augeneiterungen Neugeborener kann im Beginne der Erkrankung nicht reizlos genug sein. Dass dieser Grundsatz richtig ist, darf man, wie ich glaube, daraus schliessen, dass bei den mit gesunder Hornhaut in unsere Behandlung gekommenen 48 gonorrhoischen Fällen mit Ausnahme des schon erwähnten, durch eine Verletzung bedingten Falles keine Hornhautgeschwüre aufgetreten sind. Wir können desshalb alle Medicamente, die unter Umständen Schaden verursachen, bei der Behandlung der Augeneiterung Neugeborener entbehren, so dass man nicht mehr zu sagen braucht, die Ophthalmogonorrhoe der Neonati sei sowohl an sich eine sehr gefährliche Erkrankung, als auch in Hinsicht auf die dabei zur Anwendung kommenden therapeutischen Mittel.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Verjährung ärztlicher Forderungen, bestehender Ansprüche von Heil- und Pflege-Anstalten nach neuem Recht.

(Gesetzeskraft ab 1. Januar 1900.)

Die bisherigen landesgesetzlichen Vorschriften über die Verjährung erfahren durch das Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches eine Veränderung in zweifacher Richtung. Einmal stellt das bürgerliche Gesetzbuch für ärztliche und andere Forderungen, welche vom 1. Januar 1900 ab begründet werden, neue, von den bisherigen Vorschriften abweichende Verjährungsgrundsätze auf. Weiterhin gibt Art. 169 des Einführungsgesetzes wichtige Uebergangsbestimmungen für alle diejenigen ärztlichen und anderen Forderungen, welche noch vor dem 1. Januar 1900, also noch unter der Herrschaft der bisherigen Landesgesetze begründet wurden. Es ist selbstverständlich, dass alle ärztlichen Forderungen etc., welche erst ab 1. Januar 1900 fällig werden, folglich erst von da ab gerichtlich eingeklagt werden können, unter der Herrschaft des neuen Rechtes stehen, folglich in den vom bürgerlichen Gesetzbuch aufgestellten neuen Fristen verjähren. Dagegen nicht selbstverständlich ist die in Art. 169 des Einführungsgesetzes zum bürgerlichen Gesetzbuch enthaltene Bestimmung, dass auch die vor dem 1. Januar 1900 entstandenen ärztlichen und anderen Forderungen, welche bis dahin nicht eingeklagt sind und deren Verjährung vom Fälligkeitstage ab nach den alten Fristen läuft, vom 1. Januar 1900 ab nach den neuen Verjährungsfristen des bürgerlichen Gesetzbuches zu Verlust gehen, und zwar auch dann, wenn diese neuen Fristen, wie überwiegend der Fall, kürzer bemessen sind, als die bisherigen alten Verjährungsfristen. Dadurch treten also die bisherigen Verjährungsfristen mit dem 1. Januar 1900 schlechthin ausser Kraft und es treten an ihre Stelle die neuen Verjährungsfristen des bürgerlichen Gesetzbuches. Eine Ausnahme hievon folgt weiter unten. Dieser Umstand lässt es für Alle, welche aus den letzten Jahren noch Forderungen ausständig haben, geboten erscheinen, sich mit den Neubestimmungen bekannt zu machen. Setzen die neuen Verjährungsbestimmungen für die Verjährung der Forderung eine kürzere Frist als bisher, so gilt vom 1. Januar 1900 ab nunmehr diese Frist, und zwar in der Weise, dass sie ohne Rücksicht auf den bereits nach der alten Verjährungsfrist verstrichenen Zeitraum einfach an die Stelle der alten Frist tritt. Die der Forderung nach bisherigem Recht zu gut gekommene längere Verjährungsfrist läuft mithin nicht aus, sondern sie wird um so viel verkürzt, als die neue Frist des bürgerlichen Gesetzbuches kürzer ist. Der Verlust der vor dem Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches entstandenen fälligen ärztlichen Forderungen tritt daher um so viel eher ein. Ist z. B. eine Forderung im Jahre 1898 entstanden, welche nach bisherigem Rechte in 5 Jahren verjährt, nach dem bürgerlichen Gesetzbuch aber in 2 Jahren, so ist die Verjährung der Forderung bereits am 31. December 1902 vollendet. Um andererseits zu verhindern, dass durch Anwendung der kürzeren Verjährungsfristen des bürgerlichen Gesetzbuches ältere Forderungen, deren längere Verjährungsfrist, nach dem bisherigen Recht demungeachtet früher als jene abgelaufen sein würde, zeitlich begünstigt werden, so ist im bürgerlichen Gesetzbuche für diese Fälle wiederum eine Ausnahme vorgesehen. Kommt nämlich die nach den bisherigen Landesgesetzen für die Forderung maassgebende, wenn auch längere Verjährungsfrist früher zum Ablauf als die im bürgerlichen Gesetzbuch bestimmte kürzere Verjährungsfrist, so bleibt demungeachtet die ältere längere Verjährungsfrist für die Forderung maassgebend.

Wie ersichtlich, begünstigt die neue bürgerliche Gesetzgebung den Schuldner und stellt den Gläubiger schlechter, der sich nicht frühzeitig genug die Verfolgung seiner Ansprüche angelegen sein lässt. Das neue bürgerliche Gesetzbuch steht nämlich auf dem Standpunkt, es soll Jeder künftig innerhalb möglichst kurzer Fristen seine Forderungen geltend machen, wenn jene Forderungen sich wie beim Arzt und anderen Berufsständen aus den Geschäften des täglichen Verkehrs, der beruflichen Praxis herschreiben. Nimmt der Forderungsberechtigte aus irgend welchen Rücksichten Anstand, dies dem einen oder anderen Pflichtigen gegenüber zu thun, so gibt ihm das bürgerliche Gesetzbuch ein Mittel an die Hand, den Lauf der Verjährungsfrist zu sistiren und dadurch den Verlust der Forderung durch Zeitablauf hintanzuhalten. Es ist dies die Stundung des Betrages. Der Forderungsberechtigte, der nicht Klage erheben will, muss, um den Ablauf der Verjährungsfrist gegen sich zu hemmen, den Schuldner benachrichtigen, dass er ihm die fällige Forderung auf bestimmte Zeit stunde. Innerhalb dieser Zeit läuft dann gegen ihn als Gläubiger für die betreffende Forderung die Verjährung nicht. Ist die Stundungsfrist abgelaufen, so kann der Forderungsberechtigte sein Anfordern erneuern oder eventuell, um den Lauf der Verjährung seines Anspruches weiter zu hemmen, eine neue Stundungsfrist gewähren. Sieht er aber, dass auf diesem Wege nicht an's Ziel zu kommen ist, so wird er schliesslich seinen Schuldner auf den Ablauf der Verjährung aufmerksam machen und wenn dieser zur Begleichung sich nicht entschliesst, den Weg der gerichtlichen Klagestellung bei Vermeidung des Verlustes der Forderung betreten müssen. Alsdann aber kann Jener hieran gewiss keinen Anstand mehr nehmen.

Es ist selbstverständlich, dass die Fragen, wann die Verjährung beginnt, wann und wodurch ihr Lauf gehemmt oder ihre Vollendung unterbrochen wird, für Forderungen, die erst nach dem 1. Januar 1900 zur Entstehung gelangen, sich ausschliesslich nach den neuen Vorschriften des bürgerlichen Gesetzbuches beantworten. Handelt es sich dagegen um Forderungen, die noch vor dem 1. Januar 1900 entstanden sind, so entscheidet über den Zeitpunkt des Beginnes des Laufes der Verjährung das bisherige Landesrecht, soweit es sich um Verjährungshemmungen, -unterbrechungen oder Verjährungsbeginn in einer vor dem 1. Januar 1900 zurückliegenden Zeitperiode handelt. Spätere Zeitperioden stehen auch in diesen Fragen, z. B. nach eingetretener Unterbrechung der Verjährung nach altem Recht und darauf gefolgtem Wiederbeginn einer neuen Verjährung, unter der Herrschaft des bürgerlichen Gesetzbuches.

Die auch für Aerzte, Heil- und Verpflegungsanstalten beachtenswerthen Neubestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches über die Verjährung finden sich im 5. Abschnitt desselben, §§ 196—225, vor. Das neue Recht unterscheidet zwischen einer längeren und einer kürzeren, allgemeinen, einheitlichen Verjährungsfrist. Die erstere beträgt 30 Jahre, die letztere 2 Jahre. Unter die letztere Verjährung fallen auch die Forderungen der Aerzte, der öffentlichen und privaten Heil- und Verpflegungsanstalten, einschliesslich der Ansprüche auf Erstattung der in Folge von Verpflegung oder Heilung gemachten Aufwendungen. Die kurze Verjährungsfrist ist hier desshalb gewählt, um bei längerer Fortdauer der Verpflegung und Behandlung die Verpflegten vor übermässigen Anforderungen zu schützen, mit denen die Pfleger nach bewirkter Heilung oder nach Ableben der Verpflegten den Erben gegenüber später mitunter hervortreten. Den Aerzten und Wundärzten sind im bürgerlichen Gesetzbuch die Zahnärzte, Thierärzte und Geburtshelfer rücksichtlich ihrer Forderung für Behandlung, einschliesslich Ersatz der Auslagen vollkommen gleichgestellt. Für alle diese Forderungen beginnt am 1. Januar 1900 die neue 2jährige Verjährung zu laufen, und zwar auch für die bereits vor diesem Zeitpunkt entstandenen noch nicht verjährten Forderungen, sofern sie kürzer ist, als die für die Forderung bisher landesgesetzlich vorgeschriebene Verjährungsfrist und der Ablauf der älteren Frist nicht bereits vor dem 1. Januar 1902 die Verjährung vollendet haben würde.

Gebührenansprüche ärztlicher Personen, welche zur Besorgung gewisser Functionen öffentlich bestellt oder zugelassen sind, wie z. B. die ärztlichen und chemischen Prüfungsstellen, die gerichtssachverständigen Medicinalbeamten müssen innerhalb 2 Jahren nach Schluss desjenigen Jahres spätestens geltend gemacht werden, in welchem die gebührenpflichtige Leistung erfolgt (bisher: beendet worden) ist. Bei gerichtlicher Bethätigung verjährt nach dem Reichsgesetz vom 30. Juni 1878 der Gebührenanspruch schon binnen 3 Monaten nach Beendigung der Thätigkeit. In 2 Jahren verjähren auch die Forderungen der privatdienstlich (im Heil- und Verpflegungsdienst) Angestellten, soweit sie auf Gehalt oder andere Dienstbezüge, einschliesslich der Auslagen, gerichtet sind.

Das Entstehungsjahr des Anspruchs oder der Forderung wird nicht in die 2jährige Verjährungsfrist miteingerechnet, die 2jährige Frist beginnt vielmehr erst mit dem 31. December des Entstehungsjahres zu laufen, und wenn die Forderung befristet ist, erst mit dem 31. December des Jahres, in welchem die Frist ab-

gelaufen ist. Das bürgerliche Gesetzbuch nahm hier auf die Gepflogenheit Rücksicht, dass ärztliche Honorare gewöhnlich erst am Schlusse des Bestellungsjahres der ärztlichen Dienstleistung gefordert und beglichen zu werden pflegen. Es deckt sich also die hier eintretende Erstreckung der 2jährigen Verjährungsfrist zugleich mit der ärztlicherseits eingeführten geschäftsüblichen Stundungsfrist bis zum 1. kommenden Jahres.

Auch die Ansprüche der Privatangestellten im Heil- und Verpflegungsdienste beginnen zu verjähren bereits vom Schlusse des Jahres an, in welchem die Forderung entstanden ist, während nach einer Anzahl von Landesgesetzen solche Forderungen erst vom Schlusse des Jahres an zu verjähren begannen, in welchem das Dienstverhältniss des Angestellten sein Ende gefunden hatte.

Die durch das Gesetz bestimmte Verjährungsfrist kann durch Vereinbarung zwischen Schuldner und Gläubiger noch weiter abgekürzt, nicht aber verlängert oder ganz ausgeschlossen werden.

Wer mithin aus berufsgeschäftlicher Thätigkeit etwas zu fordern hat, hat auch dafür zu sorgen, dass er innerhalb des laufenden und der zwei folgenden Jahre zu seiner Befriedigung kommt und sei es auch mittels Erhebung einer Klage oder Erwirkung eines Zahlungsbefehles. Unterlässt er dies (Mahnung, einfache oder mittels Gerichtsvollzieher setzt den Schuldner nur in Verzug, hemmt oder unterbricht aber den Lauf der Verjährung des Anspruches nicht), dann versagt die Rechtshilfe bezüglich des Anspruches, wenn der Schuldner sich auf den Zeitablauf vor Gericht beruft. Das Schuldverhältniss gilt alsdann als rechtlich nicht mehr bestehend, es hätte eher geordnet, der Versuch zur Ausgleichung im Rechtswege eher unternommen werden müssen. Die bisherigen 6monatlichen, 12monatlichen, 1jährigen (bei Aerzten z. B. auf der linken Rheinseite unter der Herrschaft des rheinisch-französischen Rechtes), 3 und 5jährigen besonderen Verjährungsfristen sind ausnahmslos aufgehoben, auch die sog. unvordenkliche Zeit, d. i. eine über 30 Jahre hinaus reichende Verjährung, gibt es künftig nicht mehr. Forderungen des Fiskus geniessen keinen Vorzug mehr, man verjährt vielmehr gegen den Fiskus in der gewöhnlichen Verjährungszeit.

Wichtig ist die Unterscheidung zwischen Hemmung und Unterbrechung der Verjährung. Die Hemmung der Verjährung bewirkt nur, dass die Verjährungsfrist, solange das Hemmniss besteht, nicht weiter abläuft. Fällt das Hemmniss wieder fort, so beginnt die Verjährungsfrist, soweit sie noch nicht abgelaufen war, weiter abzulaufen, wie z. B. bei ärztlicher Stundung.

Eine Unterbrechung der Verjährung bewirkt dagegen ein völliges Aufheben des bis dahin durch Zeitablauf geschaffenen Verjährungs- und Verlustzustandes. Es entfällt die bis dahin abgelaufene, noch nicht beendete Verjährungszeit vollständig und es beginnt erst von dem Augenblicke an, wo die Unterbrechungshandlung zu Ende ist, eine neue, selbständige Verjährungsfrist für die Forderung. Diese Verjährungsfrist ist in ihrer Zeitdauer die gleiche wie die frühere, nur bei rechtskräftig festgestellten oder durch Urtheil oder Vergleich entschiedenen fälligen Ansprüchen tritt eine 30jährige Verjährungsfrist an die Stelle der bisherigen. Abwesenheit des Forderungsberechtigten und eine hierauf sich stützende Unkenntniss vom Ablauf der Verjährungsfrist bewirken als Regel weder eine Hemmung, noch eine Unterbrechung der Verjährung; ein Abwesender muss sich eben, um der Verjährung vorzubeugen, einen geschäftlichen Vertreter bestellen. Dagegen wird die Verjährung des Anspruches, soweit sie im Lauf war, unterbrochen und aufgehoben durch eine vor Beendigung der Verjährung durch den Schuldner dem Berechtigten gegenüber (Arzt oder dessen Stellvertreter) erfolgte ausdrückliche oder stillschweigende Anerkennung der Verpflichtung. Als stillschweigendes Anerkenntniss gelten in dieser Beziehung: Theilzahlung, Zahlung von Zinsen, Leistung einer Sicherheit für die Forderung oder ähnliche Handlungen. Selbstredend bewirkt die gerichtliche Geltendmachung des Anspruches gegenüber dem Pflichtigen eine sofortige Unterbrechung der Verjährung. Als solche gilt aber nicht nur die auf Befriedigung, sondern auch die auf blosse gerichtliche Feststellung des Anspruches gerichtete Klage, das Gesuch um Erlass eines Zahlungsbefehles, die Anmeldung der Forderung im Concurs und anderes. Die Zusendung einer Liquidation oder Rechnung bewirkt keine Unterbrechung der Verjährung, selbst wenn darin der in Rechnung gestellte Betrag gefordert wird. Auf bereits verjährte Forderungen Geleistetes kann nachträglich nicht mehr unter Berufung auf die Verjährung zurückverlangt werden, noch kann damit gegen eine andere Forderung aufgerechnet werden, es sei denn, dass die Forderung zur Zeit, als ihre Aufrechnung zulässig war, noch nicht verjährt war (siehe § 39 des bürgerl. Gesetzb.). Hat vom Schuldner ein Anerkenntniss einer bereits verjährten Schuld oder eine Sicherheitsleistung für solche in Unkenntniss der Verjährung stattgefunden, so ist gegen dieses Anerkenntniss ein Widerruf oder die Einrede nicht mehr zulässig, dass die anerkannte Forderung bereits verjährt gewesen sei. Die für die verjährte Forderung gestellte Sicherheit ist giltig und wirksam.

Bevor man eine Forderung gerichtlich geltend macht, wird man vor allen Dingen und ganz besonders vom 1. Januar k. Js. ab wegen der in Geltung tretenden neuen Verjährungsgrundsätze genau die Vorfrage zu prüfen haben: Wie steht es mit der Verjährung? Ist sie nach neuem Recht noch im Lauf? Hat zwischenzeitlich eine Unterbrechung oder Hemmung der Verjährung durch Anerkenntniss, Zinszahlung, Theilzahlung, Stundung der Forderung stattgefunden? Dr. Karl Schaefer.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Dastre und N. Floresco: Recherches sur les Matières colorantes du foie et de la bile et sur le fer hépatique. Paris, G. Steinheil, 1899. 205 S.

Die Arbeit von D. und F. behandelt 3 Gegenstände: 1. Die Farbstoffe der Galle, 2. das Eisen der Leber, 3. die Farbstoffe der Leber.

1. Die normale Galle enthält nach D. und F. ausser Bilirubin (bezw. Bilirubinat) und Biliverdin (bezw. Biliverdinat) noch zwei weitere Farbstoffe: einen grünen, Biliprasin, und einen gelben, Biliprasinat, jener eine Säure, das Biliprasinat das Alkalisalz dieser Säure. Während Bilirubin und Bilirubinalkali, bezw. Biliverdin und Biliverdinalkali die gleiche gelbe, bezw. grüne Farbe zeigen, schlägt das Grün des Biliprasins bei Zusatz von Alkali in Gelb, das Gelb des Biliprasinats bei Zusatz von Säure in das Grün der Biliprasinsäure, des „Biliprasins“ um. Biliprasin war von Staedeler ein aus pathologischer Galle gewonnener Farbstoff benannt worden. Derselbe wurde jedoch als ein Gemenge erkannt, und zwar, wie man annahm, von Biliverdin und Bilifuscin. In Wirklichkeit ist aber Staedeler's Biliprasin ein Gemenge von Biliverdin und dem von D. und F. neu gefundenen Farbstoff, für den sie desshalb den Namen Biliprasin adoptirt haben. Das Biliprasin ist aus Bilirubin zu gewinnen durch langsame Oxydation (während energische Oxydation sofort zu Biliverdin führt); es entsteht aus Bilirubin u. a. bei Gegenwart von viel Wasser: es scheint also Oxydation unter Hydratation stattzufinden. D. und F. untersuchten eine Anzahl Gallen: Die Galle vom Kalb enthielt Biliprasin und Biliprasinat, daneben zuweilen als accessorischen Bestandtheil einen gelben Farbstoff, der auf Zusatz von Säure sich in Roth verwandelt (vielleicht identisch mit dem Colohaematin von MacMunn.) Die Galle vom Schwein enthält Bilirubin, Natriumbilirubinat und Natriumbiliprasinat. Die Galle vom Hund enthält Natriumbiliprasinat und Bilirubinat, die vom Kaninchen Biliprasin, die vom Huhn, von der Schildkröte, vom Frosch ebenfalls Biliprasin bezw. Biliprasinat.

2. Die Leber besitzt in ausgesprochenem Maasse die Fähigkeit, Eisen zu fixiren. Das gilt für Wirbelthiere mit eisenreichem Blut, wie für niedere Thiere, deren Blut kein oder nur Spuren von Eisen enthält. D. und F. stellten den Eisengehalt der Leber bei einer grossen Anzahl niederer Thiere fest. Das Verfahren ist ein colorimetrisches; das Eisen wird, nachdem die organische Substanz unter bestimmten Vorsichtsmaassregeln verbrannt ist, in Eisensulfocyanat verwandelt und mit einer Lösung desselben Salzes von bekanntem Gehalt verglichen. Bei Crustaceen, Mollusken, Lamellibranchiaten, Cephalopoden, Gastropoden erwies sich die Leber als das bei Weitem eisenreichste Organ; sie enthielt 5 bis 25 mal mehr als der übrige Körper. Die Leber besitzt ein specifisches, electives Fixirungsvermögen für die minimalen Spuren Eisen, die das Blut führt. Umgekehrt wird das Kupfer, das im Blute vieler Wirbellosen enthalten ist, in der Leber nicht in wesentlicher Menge abgelagert. Der Eisengehalt ist sehr beständig und von äusseren Einflüssen, insbesondere der Nahrung, in weiten Grenzen unabhängig. Bei den Wirbelthieren stammt ein Theil des Eisens aus zerfallenden rothen Blutkörperchen. Abgesehen von dieser besonderen Function der Haemolyse hat die Leber der Wirbelthiere wie die der Wirbellosen eine allgemeine „fonction martiale“, und zwar besteht dieselbe nach D. und F. in Uebertragung von Sauerstoff zwecks Unterhaltung der „langsamen Verbrennung“ organischer Substanzen. Experimentelle Stützen für letztere Anschauung werden nicht gegeben.

3. Die Pigmente der Lebersubstanz sind die gleichen bei Wirbelthieren wie Wirbellosen. Es finden sich zwei Pigmente von gelbrother Farbe: das eine, Ferrin, in Wasser löslich, reich an Eisen, das zweite, Cholechrom, löslich in Alkohol und Chloroform, eisenfrei, ein Zwischenproduct zwischen Lipochrom und Gallenpigment, namentlich in fettreichen Lebern vorkommend. Eine Ausnahme bilden die Schnecken, deren Leber Haemochromogen, also die Grundsubstanz des Haemoglobins, enthält. Schliesslich findet sich bei zahlreichen Mollusken ein Farbstoff Hepatochlorophyll (bezw. Hepatoxanthophyll) mit allen Eigenschaften des grünen Farbstoffes der Pflanzen. Dasselbe ist in der That vegetabilischen Ursprungs, nicht animaler Natur: es stammt aus der Nahrung; denn Entziehung derselben macht es aus der Leber verschwinden. Heinz-Erlangen.

Werner Spalteholz, a. o. Professor an der Universität Leipzig und Custos der anatomischen Sammlungen: **Handatlas der Anatomie des Menschen.** Mit Unterstützung von **Wilhelm His**, Professor der Anatomie der Universität Leipzig. Erster Band: Knochen, Gelenke, Bänder. Zweite Auflage (4.—6. Tausend). Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1899. Preis 13 M.

Von dem Spalteholz'schen Atlas ist nunmehr, noch ehe das ganze Werk zu Ende geführt werden konnte, die erste Abtheilung bereits in zweiter Auflage erschienen, ein Beweis, dass das Werk sich sofort in weiten Kreisen eingebürgert hat. Wir haben seiner Zeit die erste Auflage referirt und rühmend anerkannt; das Buch erfreut sich mit Recht grosser Beliebtheit wegen der guten Auswahl der Abbildungen, wegen ihrer Anschaulichkeit und wegen der Verlässlichkeit des Textes. Die neue Auflage der ersten Abtheilung ist im Ganzen wenig verändert und empfehlen wir den Ankauf auf's Neue besonders für den Gebrauch der jungen und jüngsten Semester, welche das Buch an die Stelle des bisher beliebten Heitzmann'schen Atlas setzen sollten. Martin Heidenhain.

R. Graupner und F. Zimmermann: Technik und Diagnostik am Sectionstisch. Mit 126 Abbildungen in Dreifarbendruck auf 65 Tafeln und 25 Abbildungen im Text. 2 Bände. Zwickau SA. Druck und Verlag von Förster & Borries, 1899.

Das Werk geht über den gewöhnlichen Rahmen einer Sectionstechnik hinaus, indem es nicht allein diese enthält, sondern zugleich auch eine Anleitung für die pathologisch-anatomische Diagnostik, soweit eine solche am Sectionstisch möglich und erforderlich ist, geben will. Da die meisten Erkrankungen sich an der Leiche bereits aus den makroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen mit Sicherheit erkennen lassen, so ist das Hauptgewicht in der Diagnostik auf eine möglichst präcise Schilderung der makroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen gelegt, unter besonderer Berücksichtigung der diagnostisch und differentialdiagnostisch wichtigsten Merkmale. Dem gleichen Zwecke soll auch der dem Werke beigegebene Atlas dienen, dessen zahlreiche Abbildungen fast ausnahmslos von den Verfassern selbst nach frischen Präparaten hergestellt wurden. Man muss anerkennen, dass fast sämmtliche Abbildungen nicht allein mit grosser Naturtreue, sondern auch in technischer Hinsicht vortrefflich ausgeführt sind, so dass der Atlas ein glänzendes Zeugniss von dem künstlerischen Können der Verfasser ist. Auch haben die Verfasser es sich angelegen sein lassen, möglichst charakteristische Fälle von den einzelnen Krankheiten zur Darstellung zu bringen. Doch wären wohl manche Abbildungen, wenn mit dem Atlas lediglich diagnostische Zwecke verfolgt werden sollen, zu entbehren gewesen; eine Gehirnblutung, eine Thrombose des Sin. longitudinalis, subpericardiale Blutungen, ein gemischter Thrombus im linken Herzohr u. s. w. lassen sich wohl auch ohne Abbildungen in der Leiche erkennen, sofern man sich überhaupt einmal auch nur kürzeste Zeit mit pathologischer Anatomie beschäftigt hat, was von Denen, für die das Buch geschrieben sein soll, immerhin vorausgesetzt werden kann. Es wäre aber gewiss für die Verbreitung des Werkes von Vortheil gewesen, wenn durch Reducirung der Tafeln der Preis hätte ermässigt werden können.

Auch die in den Text aufgenommenen Figuren, welche grösstentheils zur Erleichterung der Sectionstechnik dienen, sind von guter Ausführung und sehr instructiv gehalten.

Da nicht selten die Natur der Erkrankung aus den makroskopischen Veränderungen allein sich nicht mit Sicherheit stellen lässt, so haben die Verfasser auch die einfachsten Methoden der mikroskopischen Technik, soweit sich dieselben im unmittelbaren Anschluss an die Section am Leichentisch ausführen lassen, berücksichtigt.

Hinsichtlich der Sectionstechnik schliessen sich die Verfasser im Allgemeinen den bekannten Virchow'schen Vorschriften an, doch empfehlen sie für besondere Fälle auch andere Methoden, wie z. B. das Herausnehmen der Brustorgane im Zusammenhang bei gemeinschaftlichen Erkrankungen der oberen Luftwege und der Lungen.

Die Anlage des Textes kann Referent nicht praktisch finden. Durch eine zusammenhängende Darstellung der Sectionstechnik wäre nach seiner Ansicht mehr Uebersicht geboten, als sie die Angliederung der Vorschriften für die Section der einzelnen Organe an die Schilderung der in diesen vorkommenden pathologischen Veränderungen gewährt. Auch trägt es gewiss nicht zur Uebersicht bei, dass die Sectionsvorschriften bald am Anfang, bald am Schluss der von den einzelnen Organen und Organsystemen handelnden Capitel angefügt sind.

Die Ausstattung des Werkes ist eine ganz vorzügliche.

Hauser.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 48 u. 49.

No. 48. Matthaei-Danzig: **Die Alkoholnarkose.**

M. fand durch Versuche an Kaninchen, dass die Narkose mit Alkoholgas zu lang dauert und nicht sehr tief ist, dass man aber durch ein vorhergehendes Klystier von 3—5 g Spiritus auf 10—15 g in 2—3 Minuten mit Alkoholgas narkotisiren kann, er empfiehlt die Alkoholnarkose zuerst an betrunkenen Säufern zu prüfen, während bei Enthaltsamen vorher ein Weinklystier gegeben werden müsse. Die Kappeler'sche Maske bedarf für Alkoholnarkose einiger Aenderungen. Das gläserne Becken für den Spiritus muss recht breit und flach sein, damit es grössere Mengen fasst und nicht beständig gefüllt werden muss, die Maske muss am unteren Rand eine Vertiefung haben (in der sich der etwa niedergeschlagene Alkohol sammelt, damit er nicht in den Mund fliesst) und wird am besten aus einem schlechten Wärmeleiter hergestellt. Das Becken für den Spiritus umgibt man zweckmässig mit einer Thermophorschicht. Die Ausathmungsöffnung kann mit einem Schieber versehen werden, damit man durch ihre Verengerung die Wirkung steigern kann.

No. 49. Sticker-Breslau: **Ein einfacher Controlapparat für Dampfsterilisatoren.**

Empfehlung eines aus der Abbildung ersichtlichen Apparates, bei dem das bei 98° schmelzende Phenantren in einem entsprechend kleineren Apparat aus Glas zur Controle benützt wird, dass der betr. Verbandsstoff etc. mindestens 10 Minuten eingewirkt hat. Für Sterilisatoren mit gespanntem Dampf dient das bei 104° schmelzende Brenzkatechin (das allerdings hyposkopisch und desshalb vor Einbringung in das Röhrchen zu trocknen ist) zum Zweck der Controle der Sterilisation. Sehr.

Archiv für Gynäkologie. 1899. 59. Bd., 2. Heft.

1) Prof. W. E. Sneguireff-Moskau: **Endometritis dolorosa.**

Die nicht sehr seltene Krankheit hat ihren Hauptsitz in der Schleimhaut des Fundus oder der Tubengegend oder des inneren Muttermundes. Eine constante Begleiterscheinung ist Blutstauung in der Gebärmutter. Pathognomonische Schmerzpunkte entsprechen Nerven aus dem 1. und 2. Wurzelpaar des Lumbalplexus, ferner dem Plexus hypogastricus solaris und besonders renalis. Prognose: günstig. Therapie: Blutegel in der Steissbeingegend, Dilatation und Tamponade der Uterushöhle, Ausschabung und, wenn dies versagt, Hystérotomie sphinctérienne antérieure nach Defontaine.

2) Dr. Bruno Wolff: **Ueber eine Drillingsgeburt mit einem Acardius.** (Aus der geburtsh.-gynäk. Univ.-Polikl. der Kgl. Charité.)

Das mit dem Acardius aus demselben Ei stammende Kind war an Grösse dem dritten Kinde gleich, an Gewicht wenig überlegen, dagegen waren Herz und Leber des ersteren absolut und relativ erheblich grösser als dieselben Organe des vom Acardius unabhängigen Kindes. — Röntgenbild der injicirten Missgeburt.

3) K. Blacher-Reval: **Noch ein Beitrag zum Bau der menschlichen Eihüllen.**

Nach seinen Untersuchungen schliesst B.: Die Placenta besteht aus dem in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum hyperplastisch entwickelten und zu einem Arterien- nebst Venensystem organisirten Capillarnetz der Uterusschleimhaut, in dessen Scheidewänden ausser den arteriellen Capillaren auch die Chorionzotten sich entsprechend entwickelt haben. Die Zwischenzottenräume sind also wirkliche Capillaren.

4) Dr. Richard v. Braun-Fernwald: **Ueber die in den letzten 10 Jahren ausgeführten Sectiones caesareae.** (Aus der Klinik des Hofr. Gustav Braun in Wien.)

Bei Braun traf auf 402 Geburten 1 Kaiserschnitt, bei Leopold auf 225, Chrobak auf 901,5. — 74 Fälle: 34 mit Erhaltung, 40 mit Entfernung der Gebärmutter. — Gesammt-Mortalität: 8,1 Proc.; bei der conservativen Methode 11,8 Proc.; bei der entfernenden Methode 5 Proc. — Kinder: in allen 34 Fällen von conservativem Kaiserschnitt lebend entwickelt, in den 40 Fällen von entfernendem K. waren 4 vorher abgestorben, 2 tief asphyktische wurden nicht mehr belebt.

Die verschiedenen Arten der Schnittführung und Nahtanlegung hält v. B. für ziemlich gleichwerthig; in Fällen schwerer Eklampsie bei Erstgebärenden hält v. B. bei sehr grosser Frucht die abd. Sect. caes. für indicirt. Für die conservative Sect. caes. sind Wehen nicht unbedingt erforderlich. — Die Symphyseotomie betrachtet v. B. im Vergleich zum Kaiserschnitt als minderwerthige, zumindest ebenso gefährliche Operation, dagegen ist der vag. Kaiserschnitt in den meisten Fällen der Indicationsstellung Dührssen's mit Erfolg anzuwenden.

5) Dr. F. Heymann: **Ueber Methode und Indicationen der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Erfahrungen aus 107 Fällen.** (Aus dem Wöchnerinnen-Asyl zu Mannheim, Director Mermann.)

Der Verfasser verfolgt vor Allem den Zweck, „die Vorzüge der erprobten Krause'schen Methode von Neuem in das rechte Licht zu setzen". Die Methode besteht darin, dass ohne vorherige Desinfection der Vagina ein Bougie vollständig in den Uterus eingeführt wird bis über den inneren Muttermund hinauf. Dasselbe kann 4 Tage liegen bleiben. Die Schlusssätze aus den zahlreichen mitgetheilten Erfahrungen wurden nach H.'s Ausspruch auch von anderer Seite schon aufgestellt und vertheidigt.

6) Prof. Leopold, Dr. Bott-Würzburg und Dr. Marchesi-Palermo: **Zur Entwicklung und dem Bau der menschlichen Placenta.** (Frauenklinik in Dresden.)

Die Arbeit umfasst die Beobachtungen an einem 7—8 Tage alten Ei und an fünf Uteris mit Eiern aus dem 2.—4. Schwangerschaftsmonat.

Die Bildung der Decidua capsularis hängt mit der Befestigung des Eies auf der Uterusschleimhaut eng zusammen. Nach Graf Spee (Kaninchen) und Peters (2—3 Tage altes menschliches Ei) bohrt sich das Ei in die Schleimhaut ein. — Auf der freien Oberfläche der Capsularis sieht man in frühen Stadien einige Drüsenmündungen.

Das Gewebe der Serotina wird in der ersten Schwangerschaft zur Decidua, bleibt bis zum 2. Monat fast unverändert, dann ordnen sich die Zellen der Spongiosa in Längszüge, die Compacta wird zu einer gleichmässigen Masse mit schwach gefärbten Kernen, die Oberfläche wird durch eine Fibrinschicht gebildet. Drüsen mit deutlichem Epithel konnten bis zum Ende der Schwangerschaft nachgewiesen werden. — Die Verbindung der mütterlichen Gefässe mit den intervillösen Räumen geschieht theils per rhexin wie bei der Menstruation, theils durch actives Vordringen der Zotten. — In dem 7—8 Tage alten Leopold'schen Ei finden sich selbst in den feinsten Zöttchen Blutgefässe. — Eigentliches Serotina-Epithel kommt nicht vor, beobachtete Beläge der Serotina sind als Syncytium aufzufassen, welches von den nächstliegenden Zotten abgelöst wurde und hängen blieb; vielleicht überzieht das Syncytium nach und nach die ganze Serotina und foetales Gewebe kleidet alle intervillösen Räume aus. Die Langhans'sche Zellschicht gehört zum Ektoderm. Dr. A. Hengge-München.

Centralblatt für Gynäkologie. 1899. No. 50 u. 51.

No. 50. 1) R. de Sergneux-Genf: **Ein mit Marmorekserum erfolgreich behandelter Fall acuter Septikaemie.**

Verfasser berichtet die Krankheitsgeschichte einer 21jährigen I. Para, die am Ende der Schwangerschaft ohne jede äussere Veranlassung eine schwere acute Sepsis bekam. Die einige Tage darauf eintretende Geburt brachte keine Wendung zum Besseren, ebensowenig eine subcutane Infusion von 600 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Hierauf injicirte S. 20 ccm Marmorekserum und nun trat allmählich Heilung ein. S. gibt selbst zu, dass es zweifelhaft sein kann, ob das Serum oder die Kochsalzinfusion mehr geholfen hat, hält es aber doch für richtig, in verzweifelten Fällen allgemeiner Sepsis das Marmorekserum zu versuchen.

2) Ed. Preiss-Kattowitz O/S.: **Ueber das geschlitzte Speculum.**

Technische Vorschläge zur Verbesserung des Bandl'schen und Cusco'schen Speculums, um Assistenz beim Gebrauch derselben zu sparen.

No. 51. Wilh. Rühl-Dillenburg: **Zur Behandlung schwerer Geburtsstörungen nach Vaginofixation des Uterus.**

R. kommt auf einen Vorschlag zurück, den er vor 2 Jahren bereits veröffentlicht, der aber wenig Beachtung gefunden hat. Es handelt sich um den vorderen Uterus-Scheidenschnitt bei Geburtsstörungen nach Vaginofixation des Uterus. R. erörtert zunächst die anatomisch-physiologischen Vorgänge bei Geburt nach vaginaler Fixation, als deren typische Symptome Tiefstand des Fundus, Hochstand der Cervix und Retroposition der Cervix genannt werden. Hierdurch wird die Frucht nach dem Promontorium zu gepresst und, da das kleine Becken durch die vordere Uterus- und Vaginalwand überbrückt ist, bleibt kein Raum für den Durchtritt des Kindes und die Ausführung geburtshilflicher Operationen. Diesem Uebelstande soll R.'s Operation abhelfen, die er 3mal ausführte.

Von seinen 3 Fällen genasen alle 3 Mütter, dagegen nur 1 Kind. Aehnliche Fälle fand R. in der Literatur 8, die mit Sectio caesarea behandelt wurden und eine Mortalität von 50 Proc. für die Mütter aufwiesen.

R.'s Operation besteht in der schrittweise ausgeführten Spaltung der vorderen Muttermundslippe, vorderen Uterus- und Scheidenwand bis zu einer Ausdehnung, dass man bequem die Hand einführen kann. Es gelingt dann die Wendung und Extraction leicht und rasch, und vor Allem lässt sich der Uterus nach Entleerung seines Inhalts ohne Mühe bis zur Vulva vorziehen, wo dann die incidirten Partien durch Naht wieder geschlossen werden. Den Hauptvortheil seiner Methode vor dem Kaiserschnitt sieht R. in der Möglichkeit, die Frucht vollkommen extraperitoneal zu entwickeln, und dadurch weit geringeren Gefahr einer septischen Infection.

Eine 2. Gefahr der Sectio caesarea, die hier fortfällt, besteht in Blutungen durch Zerreissung der Scheide beim Versuche, den Uterus aufzurichten.

Uebrigens glaubt R. mit Dührssen, dass richtig ausgeführte Vaginofixationen, d. h. wo nicht der Fundus uteri, sondern ein tieferer Abschnitt angenäht wird, keine üblen Folgen für spätere Geburten haben. Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1899. 43. Bd., 3. u. 4. Heft.

10) L. Krehl: **Bemerkungen zu einigen Versuchen über die Wirkungsweise antipyretischer Medicamente.**

K. Liepelt: **Ueber den Einfluss von Antipyrin und Chinin auf den Gaswechsel des gesunden Menschen.**

Stühlinger: **Ueber die Einwirkung einiger antipyretischer Mittel auf den Wärmehaushalt gesunder und kranker Thiere.**

In diesen Arbeiten sucht Krehl im Verein mit seinen beiden Schülern jene viel umstrittene und für den Praktiker so brennende Frage zu klären, nämlich wie und ob überhaupt der Arzt das Fieber beeinflussen soll. Liepelt untersuchte den Gaswechsel von 3 gesunden Personen, die unter der Wirkung von Antipyrin und Chinin standen, mit Hilfe des Geppert-Zuntz'schen Respirationsapparates. Es zeigte sich, dass mittlere Gaben von Chinin (1,0 1,5 g) keine wesentliche Aenderung des Gaswechsels gesunder Menschen hervorrufen, bei Antipyrin (2—3 g) dagegen wurde eine geringe Herabsetzung der Wärmeproduction beobachtet — Stühlinger beobachtete den Wärmehaushalt bei gesunden und fiebernden Kaninchen und Meerschweinchen nach Verabreichung von Antipyrin, Chinin und salicylsaurem Natron. Die benutzten Thierspecies verhielten sich diesen Mitteln gegenüber nicht gleich, auch die einzelnen Ind viduen derselben Thierart reagirten nicht gleichmässig. Ueberhaupt stellte sich heraus, dass die Wirkungsweise der Antipyretica höchst wahrscheinlich eine äusserst complicirte ist, dass sich dabei Erregungen und Lähmungen in den mannigfachsten Zellen auf das Sonderbarste mischen. Als Facit von St.'s Versuchen lässt sich sagen: Chinin und die Stoffe der Antipyringruppe führen bei Thieren, deren wärmeregulirende Apparate durch einen Krankheitszustand verändert sind, zu Lähmungserscheinungen und in Folge dessen zur Verminderung der Eigenwärme. Auf den Menschen sind diese Ergebnisse nur mit Reserve zu übertragen, immerhin fordern die lähmenden Eigenschaften der Antipyretica auf, sich dieser Mittel am Krankenbett nur mit Vorsicht zu bedienen.

11) O. Schultze: **Ueber den Wärmehaushalt des Kaninchens nach dem Wärmestich.**

Der Wärmestich erzeugt am Kaninchen zunächst eine Steigerung der Wärmeproduction und nicht entsprechende Verminderung der Wärmeabgabe. Nach einigen Stunden tritt ein stationärer Zustand mit gleichmässig erhöhter Temperatur ein, in dem Production und Abgabe der Wärme erhöht, aber gleichmässig sind. Darauf kehren beide zur Norm zurück. Im Gegensatz zum fieberhaften Zustand erfolgt beim Wärmestich die Erhöhung der Wärmeproduction zum allerkleinsten Theil auf Kosten von Eiweiss.

12) K. Morishima: **Ueber das Vorkommen der Milchsäure im thierischen Organismus mit Berücksichtigung der Arsenvergiftung.**

Die Hauptergebnisse dieser Untersuchungen lauten:

1. Die Fleischmilchsäure bildet einen constanten Bestandtheil, der frischen normalen Leber, der Nieren, der Magendarmwand und des Blutes.

2. Die Lebermilchsäure erfährt post mortem eine Zunahme, wahrscheinlich auf Kosten des Glykogens. Die Hauptmenge der gebildeten Milchsäure ist aber Gährungsmilchsäure.

3. Intra vitam vermehrt sich die Milchsäure auch bei der Arsenvergiftung. Aber hier wird nur Fleisch- wie Gährungsmilchsäure angetroffen. Ein Zusammenhang mit dem Glykogenverlust der Leber ist hier sehr unwahrscheinlich.

13) J. B. Leathes: **Beiträge zur Chemie der Ovarialmucoide.**

Die Abhandlung ist, weil von speciell chemischem Interesse zum Referat in dies. Wochenschr. nicht geeignet.

14) A. Mankowski: **Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. G. N. Durdufi: «Die Asphyxie als Cardiotonicum».**

M. hat in einer früheren Arbeit ebenfalls die Hypothese aufgestellt, dass nicht die Kohlensäure, sondern das Nebennierensecret bei der Asphyxie eine Erhöhung des Blutdrucks bedingt. In neuerer Zeit neigt er aber zu der Ansicht, dass ausser dem Nebennierensecret noch andere blutdrucksteigernde Momente mitspielen. Welcher Art letztere sein sollen, wird aber nicht erwähnt.

15) H. Zeehuisen: **Beiträge zur Lehre der Immunität und Idiosynkrasie: 1. Ueber den Einfluss der Körpertemperatur auf die Wirkung einiger Gifte an Tauben.** (Schluss.)

Als Hauptresultat der angestellten Versuche sei Folgendes erwähnt: Bei strychninvergifteten Tauben bewirkt die Abkühlung mit kaltem Wasser oder kalter Luft im Allgemeinen zwar eine Milderung der Krampferscheinungen, aber bei stärkerer Abkühlung

eine Erhöhung der Mortalität gegenüber der normalen Taube. Dagegen ruft die Erwärmung nicht allein eine geringere Empfindlichkeit gegen die Krampfwirkung des Strychnins, sondern auch eine Verminderung der Mortalität hervor.

16) E. Esslemont: **Beiträge zur pharmakologischen Wirkung von Abführmitteln der Aloëderivatgruppe.**

Nur jene Mittel der Aloëgruppe, welche höchst wahrscheinlich den Anthracenkern enthalten, wirken purgirend.

17) R. Gottlieb: **Ueber die Wirkung des Nebennierenextracts auf Herz und Gefässe.**

Versuche am isolirten Säugethierherzen zeigten bei Application von Nebennierenextract eine Vermehrung der Pulsfrequenz und eine Blutdrucksteigerung, die nur vom Herzen selbst abhängig sein konnte. Ausserdem konnte an dem überlebenden Katzenherzen nach Langendorf eine bedeutende Verstärkung der Herzschläge demonstrirt werden. Das Nebennierenextract wirkt also nicht nur auf die Gefässwände, sondern auch auf die motorischen Apparate des Herzens ein. J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 52.

1) J. Schramm-Dresden: **Totalexstirpation einer grossen Mesenterialcyste.**

Der allmählich die ganze Leibeshöhle ausfüllende Tumor war bei der 48jährigen Patientin ohne wesentliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit gewachsen. Die Geschwulst verursachte keine Schmerzen, nur hartnäckige Obstipation. Wegen des Palpationsbefundes wurde sie für eine einkämmerige Ovarialcyste gehalten. Laparotomie; nach derselben entleerten sich durch Punction 8 Liter Flüssigkeit. Eine Stielbildung war nicht zu bemerken. Enucleation der Cyste, Entfernung des l. cystischen Ovariums, Naht der Bauchwunde. Nach 4 Wochen völlige Heilung. Der Ausgang der Cyste war wahrscheinlich von der Wurzel des Mesenteriums erfolgt. Die hartnäckige Obstipation soll zu den marcantesten Zeichen dieser Geschwülste gehören. Verfasser widerräth die Probepunction der cystischen Bauchgeschwülste zu Gunsten der Probeincision, der event. die Radicaloperation anzuschliessen ist.

2) Ed. Meyer-Berlin: **Zur endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses.**

Cfr. das Referat hierüber pag. 1484 der Münch. med. Wochenschrift.

3) J. Petruschky-Danzig: **Die specifische Behandlung der Tuberculose.**

Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculosecommission der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München 1899. Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. hierüber. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899. No. 51.

1) H. Braun: **Die diagnostische Bedeutung acuter Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen.)

Nach einem Vortrag in der chirurgischen Section der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München am 23. September 1899. Referat, siehe diese Wochenschrift No. 50, pag. 1694.

2) Paul Friedrich Richter: **Zur Frage des „Nierendiabetes".** (Aus dem Laboratorium der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Nach einem Vortrage, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 10. Juli 1899. Referat, siehe diese Wochenschrift No. 29, pag. 973.

3) Eger-Berlin: **Zur Frage des Nierendiabetes.**

Im Anschluss an obigen Aufsatz theilt E. zwei von ihm beobachtete Fälle von Nephritis mit Glykosurie mit. Er ist geneigt, das Auftreten von Glykosurie bei chronischer Nephritis einer acut zunehmenden Insufficienz des erkrankten Organs zuzuschreiben, eventuell einer Intoxication des Organismus durch zurückgehaltene Stoffwechselproducte. In diesem Sinne wäre der Nachweis von Zucker bei chronischer Nephritis auch von diagnostischem bezw. prognostischem Werthe als ein Zeichen beginnender Insufficienz und drohender Uraemie.

4) Leo Zupnik: **Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.** (Aus der I. deutschen medicinischen Universitätsklinik in Prag.) (Schluss aus No. 50 der deutschen med. Wochenschr.)

Die Eigenschaft eines specifischen Krankheitserregers der epidemischen Cerebrospinalmeningitis wird bekanntlich von einer Seite dem Weichselbaum'schen Diplococcus intracellularis, von anderer dem Fraenkel'schen Pneumoniecoccus zugeschrieben. In neuerer Zeit jedoch mehren sich die Beobachtungen, wonach eine einheitliche Aetiologie dieser Krankheitsform durch einen bestimmten Mikroorganismus trotz ihres epidemischen Charakters zweifelhaft erscheint. Hiezu gehört auch der hier beschriebene Fall, in welchem die bacteriologische Untersuchung einen mikroskopisch dem Weichselbaum'schen Meningococcus nahestehenden, culturell aber sich durchaus verschieden verhaltenden Doppelcoccus ergab, der mit dem jüngst von Pfaundler beschriebenen identisch zu sein scheint.

5) Karl Uibeleisen-Bad Thalkirchen-München: **Ein Fall von Hysteria virilis.**

Casuistische Mittheilung aus der ärztlichen Praxis.

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXIX. Jahrg. No. 24.

E. Tschudi-Zürich: **Ueber einen Fall operativ behandelter Nephrolithiasis.**

Doppelseitige N. mit secundärer (häufiger Katherismus wegen Anurie) Pyelitis durch 2 Nephrotomien (mit einem Zwischenraum von 5/4 Jahren) geheilt. Lumbalschnitt, Luxation der Niere vor die Wunde, Sectionsschnitt der Niere, Nephropexie nach Hahn; Kochsalzklystire zur Anregung der Diurese.

Vor der 2. Operation Röntgenaufnahme mit deutlichem Ergebniss (Beilage); hierzu praktische Rathschläge.

Aug. Walker-Solothurn: **Ueber Diphtherie.**

Im Solothurner Bürgerspital (Chefarzt Dr. Aug. Kottmann) wurden in den letzten 3½ Jahren 315 Fälle von Diphtherie (nicht regelmässig bacteriologisch festgestellt) behandelt. Die Mortalität betrug 15,8 Proc. (früher gewöhnlich um 50 Proc.), bei den (117) Tracheotomirten 22,6 Proc. Die wichtigsten Complicationen, Pneumonie, Herzschwäche etc. werden kurz besprochen, vor der Zwangsernährung wird gewarnt.

In Anwendung kommt durchaus die Serumtherapie (die übrigens die Zahl der Tracheotomien nicht beeinflusste), gewöhnlich 1000—1500 A. E. Keine schädlichen Nebenwirkungen ausser 4 mal Pemphigus. Intubation wurde nicht gemacht.

W. Spirig: **Genuine Rhinitis fibrinosa oder Nasendiphtherie?**

Kurze Abweisung der Bezeichnung genuine Rh. f. bei Anwesenheit von Diphtheriebacillen. (cf. J. Morf., Corr.-Bl. No. 21.)

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 51.

1) Drasche-Wien: **Aetiologie des tuberculösen Pneumothorax.**

Verfasser konnte innerhalb 40 Jahren 198 Fälle (158 Männer, 40 Weiber) von tuberculösem Pneumothorax beobachten. An letzterem erkrankten Männer doppelt so häufig wie Weiber. Dass, wie Weil angibt, 8—10 Proc. aller Tuberculösen Pneumothorax bekommen, ist unrichtig. Am meisten wird das Alter zwischen 20. und 30. Jahr betroffen. In über 71 Proc. der Fälle fand der Cavernendurchbruch in den Oberlappen statt, meist aus einer Oeffnung, selten aus mehreren. Gelegenheitsursachen bilden Husten, körperliche Anstrengungen, Traumen. Die nach der Perforation sich entwickelnde Pleuritis kommt nicht von der eindringenden Luft als solcher, sondern von den in den Brustraum gelangenden Infectionskeimen und destruirten Gewebselementen. Die Raschheit, mit welcher der Erguss aus einem serösen ein eiteriger wird, ist sehr verschieden.

2) G. Kapsammer-Wien: **Blutdruckmessungen mit dem Gaertner'schen Tonometer.**

Cfr. hierüber das Referat pag. 1750 der Münch. med. Wochenschrift.

3) C. Hödlmoser-Wien: **Zur Casuistik des Pankreascarcinoms.**

Die Erkrankung begann bei dem erst 27jährigen Patienten, einem Schriftenmaler, mit heftigen Schmerzen im Leib und Kreuz, Abmagerung; dann trat Ikterus hinzu, ferner wurde ein quergestellter Tumor in der Oberbauchgegend fühlbar; der ausgeheberte Mageninhalt enthielt keine freie Cl H, die Leber war zunächst nicht verändert. Es wurde ein an der hinteren Magenwand sitzendes Carcinom angenommen. Zucker trat im Harn nie auf. Unter zunehmender Kachexie und Ikterus erfolgte der Tod. Die Section ergab ein Carcinom des Pankreaskopfes, das den Duct. choledoch. umwachsen und das Duodenum bis zum Pylorus infiltrirt hatte. H. bespricht die diagnostischen Schwierigkeiten des Falles, im Hinblick auf die fehlende Uebereinstimmung mit den für das Pankreascarcinom entworfenen klinischen Bildern. Auch die häufig typische Veränderung des Stuhles fehlte hier.

4) R. Savor-Wien: **Ueber Symphysenruptur.**

An der Chroback'schen Klinik ereigneten sich binnen 22 Jahren unter 64 149 Geburten nur 3 Symphysenrupturen, alle I. Parae. Der 1. Fall betraf eine 32jährige I. Para mit allgemein gleichmässig verengtem Becken; ein Versuch, das Kind mittels Zange zu entwickeln, fand statt, doch wurde Craniotomie nöthig. Heilung mit guter Gehfähigkeit.

Der 2. Fall (28jährige Frau) zeigte koxalgisch schräg verengtes Becken; Zangenentbindung unter mässiger Kraftentwicklung. Zerreissung der Symphyse. Tod der Mutter nach 30 Stunden an Sepsis und Anaemie.

Im 3. Fall (Rhachitica) wurde wegen Eklampsie kraniotomirt, dabei Symphysenruptur, trotzdem der extrahirte Schädel enthirnt war. Unter Anlegung eines Beckengürtels erfolgte Herstellung guter Gehfähigkeit. Die Artic. sacro-iliac. war nicht zerrissen.

Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

Sir Dyce Duckworth: **Bemerkungen über die Wirkung von Impfungen gegen Typhus.** (Brit. medic. Journ., 17. Nov.)

Die englischen Truppen, die zum Kampfe gegen die Buren nach Südafrika geschickt worden sind, haben sich zum grossen Theile (70 Proc.) freiwillig einer Schutzimpfung gegen Typhus unterzogen. Duckworth beschreibt hier die unmittelbaren Wirkungen der Impfung an einem typischen Falle. Der 24jähr. Mann erhielt nach sorgfältiger Reinigung der Haut und aller zur Verwendung kommenden Gegenstände am 23. October, Morgens 9 Uhr 30 Min. seine erste Einspritzung von 1 ccm der von Prof. Wright in Netley hergestellten Vaccine. Die vorher normale Temperatur stieg nach 2 Stunden um 2° F., auch der Puls wurde frequenter, ausserdem wurde eine stark vermehrte Diurese beobachtet. Der Urin war auffallend hell, aber eiweiss- und zuckerfrei. Im Laufe des Tages trat Kopfschmerz auf, sowie ein unangenehmes Gefühl an der Einstichstelle (linke Flanke), dann Stechen in dem Bein und später auch in der gleichnamigen Schulter. Um 6 Uhr trat plötzlich eine erysipelasähnliche Röthung um die Einstichstelle auf. Die Nacht war gut und am folgenden Tage verloren sich alle abnormen Erscheinungen, so dass der Kranke am 3. Tage aufstand und ausging, nur eine gewisse Steifigkeit im linken Bein wurde noch bemerkt. Am 2. November wurde an der gleichen Stelle dieselbe Menge Vaccine eingespritzt und waren die Folgen dieselben. Die Röthung der Einstichstelle verbreitete sich sogar noch weiter, aber wieder war am 3. Tage Alles vorbei. Diazoreaction konnte im Urine nicht nachgewiesen werden. Am 9. November wurde das Blut untersucht und man fand noch bei 200facher Verdünnung eine sehr ausgesprochene Widal'sche Reaction. Verfasser hält bei gesunden Leuten die Einspritzungen für ganz ungefährlich, empfiehlt aber stets 2 zu machen und den Injicirten einige Tage ganz ruhig im Bett zu halten.

S. J. Rennie: **Schlangenbiss, geheilt durch Calmette's Serum.** (Ibid.)

Ein 12jähr. Hinduknabe war Morgens von einer Cobra gebissen worden, bald begann der gebissene Finger und der Arm zu schwellen, dann der ganze Körper, es trat Halbseitenlähmung und beiderseitige Blindheit auf, als der Arzt ihn etwa 10 Stunden später sah, war er benommen und konnte nur mit Mühe aufgerüttelt werden. Die Lähmung und die Schwellung bestand noch, die Athmung war reine Bauchathmung, er schien sterbend. Es wurden sofort 12 ccm des Calmette'schen Serum gegen Schlangengift subcutan injicirt und Brandy- und Beefteaklystiere gegeben. Die Localbehandlung mit Chlorgold (Calmette) unterblieb, da der Fall zu weit vorgeschritten war. Während der nächsten 15 Minuten nahm die Lähmung der Athemmuskeln zu und die Athmung hörte plötzlich ganz auf. Der Puls schlug nur noch 4 mal in der Minute. Nachdem 30 Minuten lang künstliche Athmung gemacht war, arbeiteten die Athemmuskeln wieder; es wurde nun noch eine subcutane Strychneinspritzung gemacht und die Klystiere fortgesetzt. Dann erholte sich der Knabe rapid und war nach 48 Stunden wieder ganz wohl; nur eine Diplopie blieb noch längere Zeit zurück. Verfasser hat schon mehrere Fälle mit Erfolg mit dem Serum behandelt und ist fest davon überzeugt, dass der Knabe ohne dasselbe verloren gewesen wäre.

C. Firmin Cuthbert: **Intracerebrale Injection von Tetanusantitoxin.** (Ibid.)

Ein 21jähr. Mann fiel vom Pferde und zog sich eine stark verunreinigte Quetschwunde über der Tibia zu, dieselbe wurde desinficirt und genäht. 8 Tage später trat Tetanus auf. Am selben Tage wurde auf jeder Seite ein Loch in den Schädel gebohrt und 2½ ccm getrockneten Serums (gelöst in derselben Quantität Wasser und einer doppelten Quantität des flüssigen Serum entsprechend) wurde in jeden Frontallappen gespritzt. Patient wurde nach der Operation entschieden besser und hielt sich 2 Tage lang unter fortgesetzten subcutanen Antitoxineinspritzungen sehr gut, am 3. Tage delirirte er, wollte aus dem Bett und sank plötzlich (wahrscheinlich in Folge von Herzschwäche) todt nieder. (Siehe auch Bericht über 2 auf diese Weise geheilte Fälle im Brit. med. Journ., 7. Januar und 3. Juni 1899.)

D'Arcy Power: **Die Prognose und moderne Behandlung der Appendicitis.** (Brit. med. Journ., 25. November.)

Diese Arbeit gibt die Anschauungen wieder, die jetzt von den meisten englischen Chirurgen angenommen sind. Viele Appendicititiden heilen ohne Operation; nie darf Opium im Anfangsstadium angewendet werden, da es die Symptome verschleiert, am besten bewährt sich ein Seifenwassereinlauf und Verabfolgung von Magnes. sulphur. (stündlich ein Theelöffel in Wasser gelöst bis Stuhlgang erfolgt). Local wende man, je nachdem, einen Eisbeutel oder warme Umschläge an. Dabei leicht verdauliche, flüssige Kost. Sind die Schmerzen sehr bedeutend, so gebe der Arzt selbst eine Morphiuminjection, beobachte aber darnach das Befinden des Kranken um so genauer. Am wichtigsten ist die Beobachtung des Pulses, steigt derselbe über 100, wird er kleiner und weicher, so ist Gefahr im Anzuge, gesellen sich dazu noch stärkere Schmerzen im Leibe, Verschwinden der Bauchathmung und Erbrechen, so operire man sofort. Meist legt man den Schnitt parallel dem Poupart'schen Bande zwischen Nabel und Spina anterior superior (McBurney's Punkt). Jedes Suchen nach dem Wurmfortsatz ist zu vermeiden, sobald ein Abscess geöffnet ist, da die Adhaesionen, welche die freie Bauchhöhle abschliessen, naturgemäss noch sehr zerreissbar sind. Findet man dagegen den Wurmfortsatz vorliegend, so entferne man ihn stets. Am besten ist es, die Bauchwunde ohne Drainage ganz zu schliessen, selbst wenn kleinere Abscesse eröffnet wurden, grössere wäscht man mit einer Lösung von Binijodidquecksilber (1:5000) aus und drainirt. Kommt man erst in späteren Stadien zur Operation, so handelt es sich meist um grosse, gut abgekapselte Abscesse, die oft weit sich ausdehnen, sie müssen gründlich geöffnet und allseitig zugänglich gemacht werden. Nach der Operation ist Opium meist indicirt und oft von grossem Nutzen. Bauchhernien bilden sich auch bei per secundam geheilten Fällen selten. Ist es schon zu einer allgemeinen Peritonitis gekommen, so kann man noch operiren, doch ist der Erfolg meist negativ. Bei Kranken, die gezwungen sind, oft längere Zeit in menschenleeren Gegenden zu leben, wie Matrosen, Farmer in Colonien etc. entferne man womöglich den Appendix stets bei der ersten Operation, wenn wir auch noch nicht sicher wissen, ob die Entfernung den Kranken wirklich heilt. Verfasser erzählt von einem Falle, in welchem ein Kranker, der häufig so schwere Anfälle hatte, dass er sprachlos wurde, und welcher mehrfach operirt worden war. Derselbe liess sich zuletzt auf seine Ileocoecalgegend tätowiren: „Bitte, öffnen sie meinen Bauch nicht wieder, der Appendix wurde schon dreimal entfernt."

Moynihan: **Die Verhütung des Schock bei chirurgischen Operationen.** (Ibid.)

Basil Hall: **Die Behandlung des chirurgischen Schock durch grosse Strychnindosen.** (Ibid.)

Moynihan glaubt, dass die Verhütung des Shock in vielen Fällen möglich sei. Er verwendet einen heizbaren Operationstisch und hält das Zimmer sehr warm, oft umwickelt er die Extremitäten mit heissen Wattebandagen und Flanell. Vor Beginn der Narkose injicirt er 10 Tropfen des Liqu. Strychni und wiederholt die Dose während der Operation; man kann 20—30 Tropfen einspritzen, ohne üble Folgen zu bemerken; ebenfalls vor der Operation macht er einen heissen Salzwassereinlauf in das Rectum, während der Operation lässt er Transfusionen von Kochsalzlösung folgen. Am Ende der Operation lässt er den Kranken nicht sofort in den Saal tragen, sondern lässt ihn noch längere Zeit im Operationssaal liegen. Natürlich wendet er alle diese Vorsichtsmaassregeln nur bei solchen Operationen an, die naturgemäss leicht zu Schock führen und er ist namentlich von der prophylaktischen Wirkung sehr grosser Strychnindosen überzeugt.

Hall wendet auch beim vollentwickelten Schock das Strychnin in sehr grossen Dosen an und erläutert seine guten Erfolge an Krankengeschichten. Die kleinste wirksame Anfangsdose beträgt ½ cg Strychnin subcutan.

Mott: **Neurologisches Archiv aus dem Pathologischen Laboratorium der Londoner Grafschaftsasyle zu Clayburg.** (1. Heft.)

Diese neue Veröffentlichung wird von nun an regelmässig erscheinen und von dem bekannten Pathologen Mott redigirt werden. Aus dem ersten Bande seien nur hervorgehoben einige Arbeiten von Mott, die von grossem, allgemeinen Interesse sind. Die erste Arbeit beschäftigt sich mit den gröberen **syphilitischen Hirnveränderungen,** wie Gummata, Meningitis, Thrombose im Gefolge von specifischer Endarteriitis u. s. w. Die klinischen Symptome, die Differentialdiagnose und die pathologische Anatomie dieser Affectionen werden genau geschildert. Mott glaubt, dass diese Erkrankungen häufig verkannt und als Epilepsie oder Dementia paralytica gedeutet werden; leider wird dann der beste Zeitraum für eine erfolgreiche Behandlung versäumt und die Kranken verfallen dem zunehmenden Irresein. Eine zweite Arbeit ist betitelt: **Beobachtungen uber die Aetiologie und Pathologie der allgemeinen Paralyse.** Ist auch die aetiologische Bedeutung der Syphilis noch nicht vollkommen sicher erwiesen, so spricht doch Alles dafür. Häufig genug wird bei der Anamnese nicht genügend auf Syphilis gefahndet und werden auch Spuren überstandener Syphilis übersehen. Dementia paralytica ist selten in Ländern, in denen Syphilis selten vorkommt, ebenso bei Frauen der besseren Stände. Bei 22 von ihm beobachteten Fällen von Dementia paralytica bei Kindern war fast immer angeborene Syphilis nachweisbar. (Diese 22 Fälle bilden den Gegenstand einer weiteren Arbeit in demselben Hefte.) Mott glaubt, dass Dementia paralytica und Tabes pathologisch dieselbe Krankheit ist, von der verschiedene Theile des Nervensystems befallen werden. Im Blute und im Liquor cerebrospinalis der Paralytiker findet sich stets Cholin, das von dem degenerirten Gehirngewebe geliefert wird. Das Cholin führt zu Thrombosen der kleinen Venen, wodurch dann epileptiforme Anfälle ausgelöst werden. Eine Reihe weiterer Arbeiten anderer Autoren beschäftigen sich mit anderen Fragen aus dem Gebiete der Dementia paralytica, während der zweite Theil des 550 Seiten umfassenden Archivs anderen Arbeiten aus dem Gebiete der Nervenpathologie gewidmet ist. Druck und Papier, sowie Illustrationen der neuen Veröffentlichung sind vortrefflich, der Preis jeden Bandes, 15 M., ist ein billiger zu nennen. (Ref. wird später über einige andere Arbeiten aus diesem Bande berichten, möchte aber schon heute auf das für jeden Neurologen hochwichtige Heft hinweisen.)

Arthur Keith und Hugh. M. Rigby: **Moderne Militärgeschosse, eine Studie über ihre zerstörende Kraft.** (Lancet, 2. December.)

Die Verfasser haben vor Allem die Versuche von Prof. v. Bruns nachgeprüft, der sich, wie bekannt, so entschieden gegen die von den Engländern verwendeten Geschosse der Dum-Dumclasse und der Marke IV ausgesprochen hatte. Von englischen Geschossen verwandten sie zu ihren Schiessversuchen das Dum-Dumgeschoss, ferner die Marken II und IV, das alte Martini-

Henrygeschoss und die Kugeln des Webleydienstrevolvers, der von den englischen Truppen in Südafrika benutzt wird. Mit diesen verglichen sie die von den Buren benutzten Mausergewehre und Mauserpistolen, resp. deren Geschosse. Die Verfasser selbst sagen in der Vorrede, dass sie ihre Versuche schon lange vor Ausbruch des Krieges angestellt haben, dass es ihnen aber zur grossen Freude gereicht, zu wissen, dass weder Dum-Dum- noch Marke IV-Geschosse in diesem Kriege zur Verwendung kommen. Die sorgfältige Arbeit ist mit vielen Abbildungen versehen, welche besser als der Text die Wirkungen der verschiedenen Geschosse erläutern. Setzt man die zerstörende Wirkung des Mausergewehres gleich 1, so ist die Wirkung der Kugel Marke II gleich 1,7, die der Marke IV gleich 2 und die des Dum-Dumgeschosses gleich 5,4. Auch die Wirkung der englischen Revolverkugeln ist eine viel zerstörendere als die der Mauserpistolenkugeln. Für weitere Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

William Gowers: **Die Pathologie der Tabes in Beziehung zur Dementia paralytica.** (Brit. med. Journ., 9. December.)

Der bekannte Neurologe spricht sich in dieser Arbeit noch einmal für den Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis aus. Bei den letzten 100 Fällen von Tabes, die er in der Privatpraxis sah, fand er in 68 Fällen deutliche Spuren überstandener Syphilis, bei 12 weiteren Kranken war Syphilis sehr wahrscheinlich, jedenfalls hatte ein Schanker bestanden, die übrigen 20 Fälle hatten wenigstens Tripper durchgemacht und in keinem Falle konnte Lues mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden, bei allen Fällen von jugendlicher Tabes konnte er angeborene Lues nachweisen, in einem Falle litten Vater und Sohn an Tabes, der eine in Folge von erworbener, der andere von angeborener Lues. Häufig schliesst sich Dementia paralytica an Tabes an, nie geht sie ihr voraus. Auch die Dementia paralytica ist eine Folgekrankheit der Syphilis und zwar müssen wir uns vorstellen, dass bei beiden Krankheiten die Syphilis eine vorbereitende Rolle spielt. Die Toxine der Syphilis schwächen das Centralnervensystem und bereiten den Boden für die schädliche Wirkung anderer, uns bisher unbekannter Einflüsse. Antisyphilitica haben keinen Einfluss auf die Krankheit.

H. P. Hawkins: **Die Albuminurie des scheinbar Gesunden.** (Ibid.)

Die interessante Arbeit bietet eine gründliche Zusammenstellung der in England über diesen Gegenstand giltigen Anschauungen. Es werden besprochen die Albuminurie in Folge von Anstrengungen, eine neurotische Albuminurie, eine diätetische und eine Lagerungsalbuminurie. Die Albuminurie in Folge von Diätfehlern findet sich zumeist bei Leuten, die nebenbei an Oxalurie leiden. Die Lagerungsalbuminurie, bei welcher das Eiweiss nur bei gewissen Lagen des Körpers beobachtet wird, hält Verfasser für eine vasomotorische Störung. Die Behandlung kann sich natürlich nur auf die Beseitigung etwaiger Ursachen erstrecken.

John O'Conor: **Die chirurgische Behandlung des Tripperrheumatismus.** (Lancet, 9. December 1899.)

Seit fast 3 Jahren hat Verfasser alle in seine Behandlung kommenden Fälle mit Eröffnung des Gelenkes behandelt. Er eröffnet das Gelenk an einer oder mehreren Stellen, wäscht den Erguss aus und drainirt. Auf diese Weise gelang es ihm stets, ein in den Contouren und der Beweglichkeit völlig normales Gelenk zu erzielen, was bei der früheren conservativen Behandlung häufig unmöglich war.

Milford Atkinson: **Pest durch grosse Dosen von Carbol behandelt und geheilt.** (Ibid.)

Ein 30jähriger Schotte erkrankte an Pest. Er wurde mit einer Temperatur von über 40° C. aufgenommen. Es bestand Delirium und Bubo der Leistendrüsen. Nachdem man im Blute Pestbacillen mit Sicherheit nachgewiesen hatte, gab man ihm 4stündlich 0,2 Carbolsäure in Pillenform. Die Dose wurde am Abend noch gesteigert, da der Gesammtzustand noch bedrohlicher wurde. Am folgenden Tage war der Kranke besser und man fuhr mit der Medicin fort, erst nach 3 Tagen gab man etwas weniger Carbol, da Patient über Brennen beim Uriniren klagte, ohne dass übrigens Carbolharn aufgetreten wäre. Erst nach 15 Tagen trat Carbolharn auf und setzte man die Medication aus, da die Pestsymptome unterdessen bis auf einen grossen, zur Incision kommenden Bubo alle verschwunden waren. Der Kranke genas und wurde geheilt entlassen. Verfasser hat die Behandlung versucht, da er von den guten Erfolgen gelesen hatte, die Baccelli mit Carbolinjectionen bei Tetanus erzielt hatte.

Percy Dunn: **Wunden der Ciliargegend und ihre Behandlung.** (Ibid.)

Verfasser verfolgt eine sehr conservative Behandlungsweise, da er, wenn immer angängig, das Auge zu erhalten sucht. In vielen Fällen stellt sich, selbst bei anscheinend blinden Augen, das Sehvermögen zum grossen Theile wieder her, nachdem der Bluterguss in den Glaskörper sich resorbirt hat. Er legt ein sehr grosses Gewicht auf gründliche Desinfection der ganzen Augengegend und des Conjunctivalsackes mit Chinosol (1 : 2000). Auch während der Behandlung wird die Conjunctiva 2 mal täglich mit dieser Lösung ausgespült. Suturen legt er nie an, da sich die Wundränder stets von selbst gut aneinanderlegen. Etwa vorgefallene Iris wird in grosser Ausdehnung abgeschnitten. Bei einfachen Wunden wird Eserin eingeträufelt, bei solchen mit traumatischem Katarakt Atropin. Sinkt der Druck im Auge, so ist Gefahr der Panophthalmie, da der geringe Druck auf Einschmelzung des Glaskörpers beruht, solche Augen sind sofort zu entfernen, ebenso diejenigen, bei welchen die Natur und der Sitz der Verletzung ein Wiedererlangen des Sehvermögens ausschliesst.

Michell Clarke: **Ueber die Temperaturcurve bei Fällen von Apoplexie und über das Auftreten von Oedemen und das Verschwinden des Patellarreflexes in den gelähmten Gliedern der Hemiplegiker.** (Bristol medico-chirurgical Journal, Juni 1899.)

Bei allen Fällen von Hirnblutung ist die Temperatur zuerst herabgesetzt, sterben die Kranken sehr rasch, so bleibt die Temperatur subnormal, leben sie dagegen noch einige Stunden, so tritt meist noch eine beträchtliche Steigerung vor dem Tode auf. Leben die Kranken noch einige Tage, so folgt der subnormalen Temperatur eine Periode normaler Temperatur, kurz vor dem Tode kommt es aber stets zu beträchtlichem Fieber. Bei Fällen, die in Genesung enden, bleibt die Temperatur für längere Zeit etwas subnormal. Bei thrombotischer Hirnerweichung tritt keine oder doch nur eine sehr geringe anfängliche Temperaturerniedrigung auf, meist steigt die Temperatur sehr bald an und schwankt dann für längere Zeit in weiten Grenzen. Bei Hirnblutungen, die zur Hemiplegie führen, ist die Temperatur auf der gelähmten Seite höher wie auf der gesunden, bei rasch verlaufender thrombotischer oder embolischer Hirnerweichung findet sich dies Symptom nicht.

Verfasser hat dann noch die Beobachtung gemacht, dass bei einem Falle von Hemiplegie durch Blutung die Temperatur auf der nicht gelähmten Seite nach dem Tode noch anstieg, während auf der gelähmten Seite (die vorher eine um 1° höhere Temperatur zeigte) die Temperatur gleich blieb. Vielleicht übt die gesunde Hirnseite eine gewisse Controle über die Temperatur der gegenüberliegenden Seite aus, ein Einfluss, der natürlich mit dem Tode endete. Verfasser spricht dann noch über das Oedem, das sich manchmal auf der gelähmten Seite einstellt und das er für eine trophische Störung hält, häufig ist es mit heftigen Schmerzen am gelähmten Gliede verbunden. Schliesslich beschreibt er noch 3 Fälle, bei denen der Kniereflex auf der gelähmten Seite fehlte, ganz im Gegensatz zu der Regel, dass der Reflex gesteigert ist.

A. Roxburgh: **Sarcoma ovarii.** (Glasgow Medical Journ., December 1899.)

Verfasser gibt genaue Krankengeschichten von 4 Fällen, aus denen hier nur hervorgehoben sei, dass stets heftige epigastrische Schmerzen und Erbrechen schon lange vor dem Auftreten der übrigen Symptome bestanden; Verfasser legt grosses Gewicht hierauf für die frühe Stellung einer Diagnose, er glaubt, dass das Erbrechen durch die Resorption von Toxinen zu Stande komme, welche im Sarkom producirt würden. (Wenn Verfasser für eine häufigere Untersuchung per vaginam oder rectum eintritt, die in der Privatpraxis ja leider häufig zu spät vorgenommen wird, so hat er darin gewiss Recht, nur werden die meisten Aerzte bei Magenschmerzen und Erbrechen, das sich bei jungen Mädcher einstellt, wohl zuerst an ein Magenulcus denken und nicht gleich touchiren. Ref.)

R. O. Adämson: **Zwei weitere Fälle von perforirtem Magengeschwür.** (The Scottish medical and surgical Journal, December 1899.)

Verfasser hat schon 2 durch Operation geheilte Fälle veröffentlicht (l. c. April 1898). Von den hier beschriebenen konnte nur der eine gerettet werden. Auch hier fand sich wieder das vom Verfasser schon früher beschriebene Symptom, dass die äusserst heftigen Magenschmerzen nach der linken Schulter ausstrahlten. Sehr interessant war, dass eine Morphiuminjection, die vor der Ueberführung in das Krankenhaus gegeben wurde, eine völlige Euphorie herbeiführte und alle schweren Symptome maskirte. (Dies illustrirt sehr deutlich die Richtigkeit des vom Referenten seit Langem gegebenen Rathes, bei dunklen Abdominalerkrankungen niemals Narkotica zu geben, da sie das ganze Bild der Erkrankung oft so verändern, dass der beste Zeitpunkt für eine Operation verpasst wird.)

R. C. Bulst: **Die Nachgeschichte von zwei Fällen von Symphysiotomie.** (Ibid.)

Wir müsen dem Verfasser dankbar sein, dass er uns heute die Nachgeschichte von zwei von ihm vor längerer Zeit operirten Frauen gibt. Fall I, eine IV. Para (die drei ersten Kinder todt geboren), wurde im 8. Monat nach Frank operirt. Es entstand Tympanitis und das Kind wurde eine Woche nach der Operation leicht geboren, starb aber nach 13 Tagen an Bronchitis. Das Becken klaffte stark während der Geburt, wurde nachher nicht genäht; die Frau konnte nach 2 Monaten mit fest geheilter Symphyse vorzüglich gehen und ihrem Laden vorstehen. Die Operation fand am 28. Februar 1897 statt; am 17. August 1899 entband Verfasser sie nach einer ganz regelmässig verlaufenen Schwangerschaft von Neuem, diesmal zur richtigen Zeit. Er brachte sie in die Walcher'sche Lage und extrahirte ein Kind in Steisslage, darnach ein zweites durch Wendung; beide Kinder und die Mutter leben.

Fall II wurde im März 1898 subcutan nach Ayre symphysiotomirt und gebar ein gesundes Kind. Obwohl nur eine fibröse Vereinigung zu Stande kam, konnte die Mutter doch schon nach 3 Monaten wieder in der Spinnerei arbeiten. Die zweite Schwangerschaft im Juli 1899 verlief normal und ohne Beschwerden und ein gesundes Kind wurde in der Walcher'schen Lage spontan geboren. Die Symphyse erweiterte sich bei der zweiten Entbindung nur wenig.

G. Barling: **Appendicitis. Die Resultate von 117 Operationen mit Bemerkungen über die Diagnose und Prognose der Krankheit und über Rückfälle.** (Edinburgh med. Journal, December 1899.)

Verfasser scheidet von seinen 117 Fällen 42 aus, die er im freien Intervall operirte (1 Todesfall). Die übrigen 75 Fälle theilt er in 4 Gruppen. 1. Der ungefährliche, abgekapselte Abscess, der sich ohne Eröffnung der freien Bauchhöhle incidiren lässt, 2. Der abgekapselte Abscess, der aber nicht mit den Bauchdecken verwachsen ist, wobei also stets die Bauchhöhle eröffnet werden muss. 3. Die subacute (progrediente) Peritonitis. 4. Die acute „fulminante" Perforationsperitonitis. In den beiden letzteren Classen bildet übrigens das Kolon nicht selten eine Barrière, über welche hinaus die Peritonitis nicht nach oben hin weiterschreitet.

Classe I umfasste 19 Patienten, von denen 18 genasen (1 Todesfall). In keinem Falle wurde der Appendix entfernt, aber nur in 1 Falle trat 6 Wochen nach der Operation bei heftiger Bewegung ein Rückfall auf, der zu einer zweiten Operation führte, bei welcher der Appendix entfernt wurde. Die 21 Patienten der Classe II wurden alle geheilt. Bei 13 wurde der Appendix nicht entfernt, doch trat kein Recidiv auf. Ein Patient hat aber eine eitrige Fistel und ein anderer eine Kothfistel zurückbehalten, die sich nicht haben schliessen lassen.

Von Classe III starben 3 von den 9 Operirten; nur einmal wurde der Appendix entfernt. Es wurde bisher kein Recidiv beobachtet. Von den Gestorbenen starb einer an Oesophagusruptur während des Brechens; einer der Genesenen hat eine eiternde Fistel.

Von Classe IV, die 26 Fälle umgriff, starben 11, während 15 geheilt wurden. Bei 15 Kranken wurde der Appendix entfernt; 7 von diesen starben, von den übrigen 11, bei denen der Appendix nicht entfernt wurde, starben 4 . Nur in 1 Fall wurde ein Recidiv beobachtet, das nach einer zweiten Operation zum Tode führte. Verfasser glaubt, dass die Mortalität bei Kindern höher ist wie bei Erwachsenen. Viele Fälle sterben, weil zu spät operirt wird.

Verfasser spricht dann ausführlich über die Diagnose und die Indicationen zur Operation. Er ist kein Freund der sofortigen Operation, will aber den Fall von vornherein mitbeobachten. Den Appendix entferne man nur, wenn man ihn leicht findet. Besteht schon allgemeine Peritonitis, so lege man den Schnitt in der Mittellinie und wasche den Bauch gründlich aus, wonach drainirt wird.

Wallace Beatty: **Die Behandlung der Herzkrankheiten durch Merkur.** (Dublin Medical Journal, October 1899.)

Merkur wirkt besonders günstig in Fällen von schwerer venöser Stauung bei Mitralaffectionen, ebenso bei allgemeiner venöser Stauung bei Herzschwäche im Gefolge von Emphysem und Bronchitis; schliesslich auch bei Hypertrophie des linken Herzens im Gefolge der Schrumpfniere. Merkur wirkt als Purgativum und als Diureticum. Man gibt Kalomel oder „Blue pill" in häufigen kleinen Dosen, meist zusammen mit Digitalis oder Scilla, bei starker Diarrhoe verbinde man es mit Opium; meist tritt nach wenigen Tagen eine gewaltige Diurese ein. Auch bei der Herzinsufficienz im Gefolge der Schrumpfniere wirkt Kalomel oft vorzüglich, allerdings meist nur sehr vorübergehend. Stets achte man auf etwa einsetzende Stomatitis.

J. P. zum Busch-London.

Amerikanische Literatur.

1) Jos. C. Bloodgood-Baltimore: **Die operative Behandlung der Hernien.** (Johns Hopkins Hospital Reports, Vol. VII.)

Ausführlicher Bericht über 459 im Johns Hopkins Hospita von Juni 1889 bis Januar 1899 beobachtete Fälle von Hernien unter specieller Berücksichtigung der 268 nach der Halsted'schen Methode operirten Fälle, sowie der in einzelnen Fällen zur Anwendung gebrachten Transplantation des Musculus rectus. Die umfangreiche Abhandlung ist mit zahlreichen vorzüglichen Abbildungen ausgestattet und zum Specialstudium sehr zu empfehlen.

2) J. W. Williams-Baltimore, W. R. Pryor-New-York, H. D. Fry-Washington und E. Reynolds-Boston: **Ueber den Werth des Antistreptococcenserums in der Behandlung des Puerperalfiebers.** (American Journal of Obstetrics, Sept. 1899.)

Die von der American Gynaecological Society zum Studium dieser Frage eingesetzte Commission veröffentlicht hier die Resultate ihrer eingehenden Untersuchungen. Aus dem Berichte geht hervor, dass 352 Fälle puerperaler Infection mit Serum behandelt wurden mit einer Mortalität von 21 Proc. Die Ansicht des Comité's geht dahin, dass das Marmorek'sche die ihm zugeschriebene specifische Wirkung gegen Puerperalfieber nicht besitzt, dass dasselbe nur gegen die Infection desjenigen Streptococcus schützt, von dem es gewonnen wurde, gegen jede andere Streptococcenform, und insbesondere bei Mischinfectionen aber absolut wirkungslos ist. Die reine Streptococcen-Endometritis hat überhaupt nur eine Mortalität von 5 Proc. Es wird empfohlen mit Hilfe der Döderlein'schen Sonde eine bacteriologische Lochienuntersuchung vorzunehmen und den Uterus nach Entnahme der Probe mit 4—5 Liter steriler Kochsalzlösung auszuspülen, bei einfacher Streptococceninfection jede weitere Localbehandlung aber zu unterlassen. Andernfalls, insbesondere bei Miterkrankung des Peritoneums ist die Curettage mit nachfolgender Gazeausstopfung des Uterus, eventuell Eröffnung und Drainage des Douglas mit Gazestreifen angezeigt.

3) John B. Shober-Philadelphia: **Organotherapie bei Ovarialerkrankungen.** (Ibid.)

Sh. berichtet über 9 weitere Fälle von Ovarialerkrankung, in welchen er den Extract der Parotisdrüse mit Erfolg zur Anwendung brachte. In den betreffenden Fällen handelte es sich meist um local beschränkte chronische Oophoritis ohne Complicationen.

4) Charles A. Reed-Cincinnati: **Die Beziehungen der Beckenorgane zur Blutbeschaffenheit beim Weibe.** (American Gynaecological and Obstetrical Journal, Sept. 1899.)

In diesem vorläufigen Berichte (September 1899) schildert der Autor die interessanten Beobachtungen, welche er bei der Untersuchung eines mehrere hundert Fälle umfassenden Materials über das Verhältniss der verschiedenen Zustände der weiblichen Beckenorgane zu der quantitativen und qualitativen Blutbeschaffenheit gemacht hatte. Zu einem positiven Resultate ist er noch nicht gekommen, doch werden die Untersuchungen fortgesetzt. Auf die Details der Arbeit kann hier nicht weiter eingegangen werden.

5) A. M. Galbraith-New-York: **Physiologische Studie des Klimakteriums.** (Ibid., October 1899.)

In Beantwortung der Frage, ob die Gefahren der Menopause, oder mit andern Worten die dem Klimakterium eigenthümlichen Störungen natürlich, durch das Wesen der Climax bedingt oder acquirirt sind, ist G. geneigt, die Hauptschuld auf das durch die Lebensverhältnisse, Krankheiten u. s. w. geschädigte Nervensystem zu werfen. Als Beweis wird die Thatsache angeführt, dass ledige Frauen in der Regel weniger klimakterische Beschwerden zeigen als verheirathete. Ferner die Beobachtung, dass von 16 Frauen, welche abortirt hatten, nur eine in der Menopause von Störungen frei blieb.

6) L. A. Bidwell-London: **Die operative Behandlung des Magengeschwürs.** (American Journal of the Medical Sciences, September 1899.)

B. gibt eine Uebersicht dieses neuen Eroberungsgebietes der Chirurgie. Von 783 operirten Fällen von Ulcus ventriculi wurden 437 geheilt, also eine Mortalität von 44 Proc. Davon treffen 414 Fälle mit 66,5 Proc. Mortalität auf Perforation mit folgender Peritonitis, 33 mit 51,5 Proc. Mortalität bei subphrenischem Abscess, 21 Operationen wegen Magenblutung mit 57 Proc. Mortalität, 130 Gastroenterostomie und 185 Pyloroplastik mit 11,5 bezw. 14,5 Proc. Sterblichkeit. Die Operation ist, abgesehen von den Fällen von Perforation, indicirt bei lang dauernden oder öfters wiederholten schweren Magenblutungen, bei heftigen Gastralgien mit hartnäckigem Erbrechen, wenn die üblichen Mittel erfolglos bleiben, und endlich bei Magenerweiterung in Folge von Stricturen innerhalb derselben oder von Verwachsungen mit den Nachbarorganen.

7) J. A. Capps: **Aneurysma der Coronararterien.** (Ibid.)

Beschreibung zweier Fälle von Aneurysma der Coronararterien mit Sectionsbefund. Während die Literatur über die Herzaneurysmen und die Aneurysmen des Anfangstheiles der Aorta überreich ist, sind nur sehr wenig Fälle obiger Art beobachtet, C. fand in der Literatur nur 19 derartige Fälle beschrieben.

8) H. A. Hare-Philadelphia und C. A. Holder: **Ueber Aortenaneurysma.** (Ibid., October 1899.)

Die Schlüsse, welche aus dem kritischen Studium von 953 aus der neuern Literatur entnommenen Fällen von Aortenaneurysma gezogen werden, gehen dahin, dass das Leiden meist bei Männern, nur selten beim Weibe auftritt, dass hauptsächlich der aufsteigende Ast des Aortenbogens, viel seltener der absteigende Theil, sowie der Arcus selbst, beide ungefähr gleich oft betroffen werden. Die Todesursache ist nicht so oft Ruptur des Aneurysmas als vielmehr die durch den Tumor bedingte Compression der Brustorgane. Was endlich die Aetiologie betrifft, so wird nach ihrer Ansicht der Syphilis eine zu grosse Rolle zugeschoben, wenigstens in activer Beziehung, während ein Einfluss derselben mehr passiver Natur, indem durch sie ein prädisponirendes Moment von wesentlicher Bedeutung geschaffen wird, nicht geleugnet wird.

9) J. A. Scott-Philadelphia: **Acute gangraenoese Pancreatitis mit Fettnekrose.** (Ibid.)

Casuistischer Beitrag zu dieser relativ seltenen, in der letzten Zeit mit erhöhtem Interesse studirten Krankheitsform.

10) Guy L. Hunner: **Nachweis des Typhusbacillus bei acuter Cholecystitis** und

11) Harwey Cushing: **Ueber experimentelle Cholecystitis.** (Johns Hopkins Hospital Bulletin, Aug.—Sept. 1899.)

Während H. einen Fall von acuter, eitriger Gallenblasenentzündung beschreibt, bei der es ihm gelang, den Typhusbacillus aus dem Eiter zu isoliren und in Culturen zu züchten, berichtet C. über eine Beobachtung während seiner experimentellen Untersuchungen über Gallensteine, wonach bei einem Kaninchen nach Einimpfung einer Cultur des Eberth'schen Bacillus in das Ohr, Bildung von Gallensteinen stattfand.

12) Boardmann Reed-Philadelphia: **Zur Aetiologie und Therapie der Erkrankungen der Bauchorgane.** (Therapeutic Gazette, September 1899.)

Autor bespricht die durch Verlagerungen, Verwachsungen und Dilatation der Bauchorgane, durch die Wanderniere, Enteroptose, Uterusflexionen u. s. w. bedingten Störungen. Dieselben sind beim weiblichen Geschlechte weit häufiger als beim Manne, und nach seiner Ansicht in der Mehrzahl der Fälle die Folge unzweckmässiger Kleidung. Das Resultat seiner Beobachtungen fasst er folgendermaassen zusammen: Mehr als die Hälfte der innerhalb drei Jahren von ihm untersuchten Patienten litten an einer oder

mehreren Formen der obenerwähnten Krankheiten, ein Beweis für die Häufigkeit derselben. Die Mehrzahl dieser Fälle aber ist sich ihres Zustandes nicht bewusst, wird zum Theil auch an ganz anderen Krankheiten behandelt — von 362 von ihm constatirten Fällen war nur 1 Proc. vorher diagnostirt, bezw. entsprechend behandelt worden. — Eine zweckmässige rechtzeitig einsetzende Therapie hat hier ein grosses Feld, und bewahrt vor der sonst nöthigen Operation. (Fortsetzung folgt.)

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. December 1899.

Demonstration:

Herr **Gottschalk** demonstrirt die während eines Puerperalfiebers **ausgestossene nekrotische Uterusschleimhaut** folgenden Falles: Allgemein verengtes Becken; C. v. ca. 9 cm, kräftige Wehen, trotzdem Kopf nach 3 Tagen nicht in's Becken eingetreten. Als G. hinzukam, Kopf im Eingang fest, vordere Muttermundlippe eingeklemmt, Uterus fest um Frucht contrahirt, Contractionsreiz deutlich. Hohe Zange ohne Erfolg. Wendung glückt schliesslich ,wenn auch schwer. Kind lebend und am Leben geblieben. Uterus p. p. gut contrahirt, Placenta in circa 1½ Stunden ausgestossen. Dem behandelnden Collegen war schon vor der Geburt der frequente Puls aufgefallen. Am folgenden Tag Schüttelfrost. Ausfluss nicht übelriechend; Singultus, Uterusausspülung mit 1,5 Liter 60 proc. Alkohol, was ohne Schmerzen ertragen wird. Trotzdem und trotz Kampher, Secale u. s. w. Verschlechterung des Allgemeinbefindens bis zum 6. Tag. Puls unfühlbar; nunmehr subcutane Kochsalzinfusion (0,9 prom.) in die Fossa subclavicularis. Von diesem Moment ab Besserung; kräftige Diurese, die mehrere Tage sistirt hatte; guter Schlaf; Heilung. Am 15. Tage zum ersten Male übelriechender Ausfluss und Ausstossung eines ungefähr uterusförmigen nekrotischen Stückes, das sich mikroskopisch als Uterusschleimhaut, durchsetzt von Coccen und mit vielen Thromben angefüllt, erweist.

Ursache der Nekrose: in Folge der Herzschwäche schlechte Blutversorgung der Schleimhaut, was durch Eisblase und Secale gesteigert wurde. Hinzukommendes Moment: nekrotisirende Wirkung der Bacterien. Und endlich nicht ausser Acht zu lassen die Wirkung des Alkohols bei der Spülung.

Einen gleich prompten und günstigen Erfolg der Kochsalzinfusion sah Vortragender in diesen Tagen in einem zweiten Falle von Puerperalfieber.

Tagesordnung:

Herr **Kirchner**: **Leprahäuser sonst und jetzt.**

Neben den grossen Fortschritten, welche die Bacteriologie für die Erkenntniss der grossen Volksseuchen gebracht hat, sind doch auch manche Räthsel geblieben. Dazu gehört das plötzliche Auftreten von grossen Seuchen und ihr Verschwinden. Ein solches Beispiel einer grossen plötzlich kommenden Seuche war das Auftreten der Cholera in diesem Jahrhundert, die bis dahin in Europa völlig unbekannt gewesen war. Und dazu gehört auch das räthselhafte Auftreten und Verschwinden zweier Seuchen, die im Mittelalter die ganze civilisirte Welt decimirten, der Pest und der Lepra. Und merkwürdiger Weise sind diese beiden beinahe schon völlig verschwunden geglaubten Seuchen in den letzten Jahren wieder in unseren Gesichtskreis getreten. Zwar ist die Lepra bei uns in Deutschland erst in geringer Zahl in der Ostgrenze des Reiches aufgetreten; wenn man aber nicht darauf achtet, kann sie bald wieder eine verheerende Volksseuche werden.

Wie weit sich die heutige Lepra, welche durch die Entdeckung Armauer-Hansen's (Leprabacillus) sich nun genau abgrenzen lässt, mit dem Aussatze des Alterthums und Mittelalters deckt, lässt sich nicht genau sagen. Es scheint, dass gerade unter dem biblischen Aussatze häufig mehrere Hautkrankheiten verstanden wurden und auch später vielfach Verwechslungen vorgekommen sind.

Dass für die Aussätzigen früher nicht sehr gut gesorgt wurde, kann man sich denken, wenn man sieht, wie noch heutigen Tages in manchen Ländern mit ihnen umgegangen wird. Noch bis vor Kurzem, bis zu dem, durch die Wirksamkeit der Miss Marsten bedingten Wendepunkt, wurden in Sibirien die Aussätzigen in die Wälder getrieben und ihnen von den Angehörigen Speise und Trank an bestimmte Wege gebracht, von wo die Kranken sie abholen mussten.

Pipin machte die Leprösen rechtlos und Karl der Grosse machte die Lepra zum Ehescheidungsgrunde. Es bildete sich allmählich ein ganz bestimmtes Verfahren aus, die Lepra zu erkennen; und wenn die dafür aufgestellte Persönlichkeit, Arzt oder Bader, Jemand für leprös erklärt hatte, so wurde er gewissermaassen lebendig begraben. Er wurde in der Kirche, oft auch auf einem Katafalk, eingesegnet, dann nach dem Kirchhof gebracht, dort wurden ihm die Beine mit Erde bestreut und die Leichenrede gehalten. Von diesem Moment ab war er bürgerlich todt; sein Vermögen verfiel dem Staate und er selbst wurde in einer Hüte untergebracht; wenn er sie verliess und unter Menschen ging, musste er besondere Abzeichen tragen, die Begegnenden von Weitem durch eine Schelle oder Klapper auf die Gefahr aufmerksam machen. Den Unterhalt musste er sich durch Almosen verdienen. Bald kam es zur Gründung von Leprosorien — in Frankreich gab es z. B. 2000 —, die meist einem Heiligen geweiht waren, theilweise aber bald ganz in geistliche Hände übergingen.

Aus dieser Zeit stammt auch der Name Lazareth (Lazarus). Und noch manches heutige grosse Krankenhaus führt seinen Ursprung auf jene „Guten Leut"-Häuser oder Siechenhäuser zurück.

Anfänglich waren die Leprosorien noch sehr bescheiden und unhygienisch, aber es gab auch bald bessere, namentlich als sie durch fromme Stiftungen besser dotirt waren.

Im 16. Jahrhundert war die Lepra bei uns ausgestorben. In neuerer Zeit entstanden die ersten Leprosorien in Südrussland, wo zu Anfang der dreissiger Jahre die Lepra im Gebiete der Don'schen Kosacken auftrat. Sie gingen jedoch bald wieder ein, da man damals auf dem Standpunkte war, die Lepra für nicht ansteckend zu halten. Die nächsten Leprosorien folgten in Südafrika, im Kaplande; erst etwas einfacher, jetzt sehr gut eingerichtet und für 700 Kranke ausreichend, auf einer Insel in der Nähe des Kaps gelegen.

Einen weiteren grossen Fortschritt brachte Norwegen, wo 1856 ein Leprosorium in Bergen entstand; es folgte Schweden, woselbst die Lepra übrigens sehr viel seltener als in Norwegen ist.

Aus eigener Anschauung kennt Vortragender die dann entstandenen Leprosorien in Russland; dort wurde sie in den Ostseeprovinzen entdeckt von unserem Chirurgen v. Bergmann; ein zweiter Herd ist das schon erwähnte Gebiet der grossen Ströme Südrusslands. Jetzt besteht in Riga ein ausgezeichnetes Leprosorium, welches in einem Wäldchen gelegen, aus 2, durch einen für Wirthschaftsräume bestimmten Mittelbau verbundenen Pavillons besteht. Mit diesem Mittelbau sind diese Flügel durch heizbare Corridors vereinigt. Ausserdem befindet sich dort ein Gebäude für den Arzt, ein vortrefflich eingerichtetes bacteriologisches Laboratorium, Garten, Feld u. s. w. Zwar werden die Leprösen als Kranke in Krankenzimmern gehalten, doch wird durch gemeinschaftlichen Speisesaal und sonstige reichliche Nebenräume das Princip des Krankenhauses durchbrochen. Die Kranken arbeiten dort, doch ist ihre Arbeitskraft eine geringe.

Diesem folgten dann zahlreiche weitere Leprosorien in Russland, die freilich nur zum Theil den modernen Anforderungen entsprechen. In letzter Zeit hat die russische Regierung 100 000 Rubel für die Versorgung der Leprösen bewilligt und damit wird diese Frage einer raschen Lösung entgegengeführt.

Bei uns in Deutschland fanden sich schon in den achtziger Jahren einzelne Mittheilungen über das Auftreten der Lepra in den Berichten der Physici. Officiell trat die Regierung der Sache näher im Anschluss an Blaschko's Vortrag und Reise nach dem Bezirk Memel zum Studium der Lepra. In Folge dessen schickte der Minister Herrn R. Koch nach Memel und darauf den Vortragenden nach Russland zum Studium der dortigen Leprosorien und mit dem weiteren Auftrage, im Kreise Memel ein geeignetes Terrain für eine Lepraheim ausfindig zu machen. Dasselbe war leicht gefunden und es wurde ca. 4 km von Memel entfernt ein Lepraheim errichtet, welches in der äusseren Anlage dem von Riga entspricht; im Innern aber so eingerichtet ist, dass die Kranken dort den Comfort eines wohlhabenden Privathauses finden. Für die Anlage einer eigentlichen Colonie ist die Zahl der Leprösen zu gering, nämlich 16 sichere und 4 zweifelhafte im Kreise Memel. Dazu kommen noch 6 innerhalb des Reiches wohnende, polizeilich bekannte Kranke. Da nach dem jetzigen Gesetze die Lepra nicht einmal anzeigepflichtig ist (Gesetz von 1835) und man die Kranken auch nicht zwingen kann in Leprosorien zu gehen, so muss man sie durch freundliches Zureden dort hinbringen, was auch bei 16 schon gelang.

Um der Lepra völlig Herr zu werden, bedarf es noch weiterer Maassnahmen. Den ganzen Kreis, wie Blaschko will, auf Lepra untersuchen, ist nicht durchführbar. Jedoch muss der Physikus von Zeit zu Zeit die Angehörigen der notorisch Leprösen untersuchen. Der Physikus in Memel konnte auch den Nachweis erbringen, dass die Lepra nicht erst seit dem Anfang der siebziger Jahre in Preussen aufgetreten sei, sondern dass sie im Jahre 1848 aus Russland eingeschleppt wurde. Um einer weiteren Einschleppung vorzubeugen, müssten wir dem Beispiele Amerikas folgen, welches jeden leprösen Einwanderer rücksichtslos zurückschickt. Uns bietet das bestehende Gesetz noch keine Handhabe, aber in's neue Reichsseuchengesetz, welches wahrscheinlich noch in dieser Tagung dem Reichstage vorgelegt werden wird, sollen auch Bestimmungen über die Lepra aufgenommen werden.

Zum Schlusse weist Vortragender darauf hin, dass die Hygiene der Siechenhäuser noch sehr vernachlässigt worden sei gegenüber der der Krankenhäuser, welche auf eine kaum mehr zu übertreffende Höhe gelangt ist. Wenn schon die Lepra, eine doch unheilbare Krankheit, nach Aufnahme der Kranken in Leprosorien ganz auffallende Besserungen zeigen, so sei eine Erleichterung des Schicksals anderer Siecher gewiss erst recht zu erhoffen. Ein erfreulicher Anfang sei jüngst in Hannover mit der Eröffnung eines Heims für Krebskranke und Aehnliche gemacht worden. Auch der Tuberculösen nehme man sich jetzt an, aber nur im Anfangsstadium. Aber gerade dann, wenn diese armen Kranken schwer erkrankt sind, massenhaften Auswurf entleeren und damit die Gefahr für deren Umgebung sehr viel grösser geworden ist, dann lasse man sie zu Hause in den oft kümmerlichsten Verhältnissen. Es sei eine Aufgabe des kommenden Jahrhunderts, für die chronisch Kranken und für Siechenhäuser zu sorgen.

Discussion: Herr Virchow dankt dem Vortragenden und versichert, dass alle Anwesenden seine Wünsche theilen. Er seinerseits sei zwar betr. der Heilbarkeit der Phthise nie so weit gegangen, wie man dies jetzt thue. Dies hindere aber nicht, alle Bestrebungen zu ihrer Bekämpfung zu unterstützen.

Den Aussatz habe er seit Langem verfolgt; im Jahre 1859 sei er zu dessen Studium in Norwegen gewesen. Es habe sich doch gezeigt, dass die Befürchtung, welche man damals in Norwegen hegte, nicht eingetreten und die Lepra verhältnissmässig beschränkt geblieben sei und eine geringe Zahl von Anstalten zur Isolirung der Kranken genügte. Aus seinen damaligen eingehenden Studien über die Lepra habe er die Ueberzeugung gewonnen, dass die Lepra niemals eine sehr grosse Verbreitung gefunden habe, die etwa der Verbreitung der Syphilis gleichkäme; nicht einmal nach den Kreuzzügen sei dies der Fall gewesen.

Dass es sich im biblischen Alterthum wirklich um Lepra gehandelt habe, sei unzweifelhaft. Die „heiligen Christspitäler" seien nicht im Zusammenhang mit den Leproserien zu bringen, jedoch die dem St. Georg geweihten Häuser und die Lazarethe. Uebrigens sei der Ausdruck Leprosorium barbarisch, Leproserie genüge völlig.

Jedenfalls sei kein Grund zur Beunruhigung wegen des neuerlichen Auftretens der Lepra vorhanden. Das solle aber nicht hindern, mit Bewunderung und Dankbarkeit den Arbeiten zuzusehen, welche auf die Eindämmung dieser Krankheit gerichtet sind.

Herr Lesser knüpft an den Vortrag den Wunsch, die noch erhaltenen Reste der Leprahäuser und -Institutionen zu sammeln und dem germanischen Museum in Nürnberg einzuverleiben.

Herr Blaschko: Zwar sei die Verbreitung und Uebertragbarkeit der Lepra nicht entfernt so gross, wie bei der Syphilis, aber gerade da die Wege ihrer Uebertragung räthselhaft seien, sei die Isolirung geboten. Die Anlage der Leproserie in Memel sei eine sehr glückliche; er knüpft daran noch einige kleine Wünsche, wie Entschädigung oder vielmehr Subvention der Angehörigen, Besuchszeiten; dann strengere Ueberwachung der russischen benachbarten Lepraherde.

Herr Kolle: In Südafrika habe die Lepra doch eine gewisse epidemische Ausbreitung angenommen; so sei im Jahre 1817 dort der erste Fall eingeschleppt worden und jetzt bereits 6—8 Tausend Kranke vorhanden.

Herr Kirchner: Die Wünsche Blaschko's seien z. Th. schon erfüllt. Eine Unterstützung der Angehörigen könne aber aus finanziellen Gründen nicht statthaben. Es wird im «Princip» daran festgehalten, dass der Kranke für sich selbst bezahle; doch werde naturgemäss dieses Princip meist umgangen. Würde man bei den Leprösen die Angehörigen unterstützen, so könnte man dasselbe für die ungeheure Zahl der Tuberculösen auch fordern. Die Einwände Virchow's gebe er zu; er habe auch keineswegs beunruhigen wollen; das habe ihm völlig fern gelegen.

H. Kohn.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. December 1899.

Herr **Goldscheider: Beiträge zur physikalischen Therapie.** (Fortsetzung.)

Vortragender weist des Weiteren auf jenen interessanten Fall von Spontanheilung einer durch Wirbelaffection bedingten Compressionsmyelitis hin, den er vor einigen Monaten in diesem Verein demonstrirte. Es können also auch Spontanheilungen vorkommen, wenn nur erst die Wirbelaffection zur Ausheilung komme; dies hebe er ausdrücklich hervor, um dem Missverständnisse zu begegnen, als ob durch die Bewegungstherapie und ähnliche Maassnahmen allein ein Erfolg erzielt werden könne; die Conditio sine qua non hiefür sei die Ausheilung des Wirbelprocesses.

Vortragender bespricht nun einige Hilfsmomente für die mechanische Therapie, z. B. einen Bindenzügel zur Unterstützung der Bewegung bei Peroneuslähmung; um die Abduction noch mehr zu unterstützen, kann dieser von der Hand zum kranken Fuss laufende Zügel über eine an der Seite des Bettes angebrachte Rolle geführt werden. Für Patienten, die ausser Bett sind, wird ein Stiefel benutzt, an dessen Sohle seitlich Schnürriemen und Zügel angebracht sind.

Dasselbe Princip kommt bei Radialislähmung und Hemiplegie zur Behandlung der Hand zur Anwendung in Gestalt eines Handschuhs, an dessen Rückfläche 8 Schnüre angebracht sind, und zwar 4 an der 1. Phalange, 4 an dem obersten Interphalangealgelenk („Radialishandschuh"). Ein weiteres technisches Hilfsmittel bildet für die Linderung der Beschwerden bei Lungenemphysem ein um die untere Thoraxapertur mehrfach gelegter Gummigürtel.

Vortragender geht dann über zur Besprechung der Hilfsmittel, welche auf dem Wege der „Bahnung" und „Hemmung" von Nervenimpulsen ihre Wirkung entfalten. Als Beispiel hiefür gilt die „Thermomassage" mittels des vom Vortragenden angegebenen Apparates, dieselbe wirkt bei Schmerzen und Paraesthesien durch Hemmung der Schmerzleitung mit Hilfe der Wärme und Massage. Bei dieser Gelegenheit bemerkt Vortragender gegen Herrn Eulenburg, dass es wohl sein kann, dass man früher mit einem Bügeleisen massirt habe. Dass dies aber doch wenig bekannt geworden sei und sich z. B. in Eulenburg's Buch nicht finde.

Ein weiteres Beispiel bildet die Bewegung bei Schmerzen. Dieselbe ist nicht nur wirksam bei hysterischen Schmerzen oder Gelenkneurosen, sondern auch bei organischen Erkrankungen, z. B. bei tabischen Schmerzen. Auch bei Neuralgien, z. B. Ischias; einen für letztere Affection passenden Stuhl mit verstellbaren Lagern für die Beine zur Nervendehnung stellt Vortragender vor. Zur Hemmungsbehandlung, gleich den vorangehenden, rechnet Vortragender auch die Luftbäder, z. B. bei Neurasthenikern, die nicht einschlafen können. Aehnlich wirken Umschläge, Wärmflaschen, besonders heisse Wärmflaschen an den Fusssohlen.

Als Beispiel für Lähmungsbehandlung führt Vortragender Faradisation mit wechselndem, d. h. sprungweise wechselndem Angriffspunkt des faradischen Pinsels an; ebenso die Douche mit wechselndem Angriffspunkt. Bahnend wirken auch passive Bewegungen mit der Aufforderung, activ mitzubewegen. Zu den bahnenden Wirkungen rechnet er auch die Wirkung des heissen Wasserstrahles bei schwer heilenden Geschwüren, von dessen guter Wirkung er sich in 3 Fällen von Mal perforant du pied überzeugen konnte. Es handelt sich hierbei um einen bahnenden Einfluss auf die Nerven mit trophischer Wirkung. Es erinnert dies an die Wirkung des alten Cauterium potentiale.

Vortragender kommt zum Schlusse nochmals auf den Eulenburg'schen Vorwurf (Deutsch. med. Wochenschr.) zurück, dass es sich bei der ganzen modernen physikalischen Therapie um altbekannte Dinge handele. Gewiss sei zuzugeben, dass ein Theil der angegebenen Mittel schon bekannt sei; aber es komme darauf an, diese hier und dort geübten Dinge zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, so dass sie gleich den pharmakologischen Kenntnissen Allgemeingut der Aerzte werden. Die Schwierigkeit lag darin, dass bisher ein systematischer Ausbau fehlte und dass diese Dinge sich auch nicht so einfach mittheilen

lassen, wie ein pharmakologisches Recept; sie erfordern eine genauere Beschreibung bezw. eine Demonstration.

Die physikalische Therapie soll die pharmakologische nicht verdrängen, wesswegen die „Naturheilärzte" auch ganz im Irrthum sind, wenn sie meinen, dass die Schulmedicin jetzt in ihre Bahnen hinüberwandle. Insbesondere sei auch in Zukunft eine genaue, mit allen modernen Hilfsmitteln zu stellende Diagnose die Hauptsache für eine gute Therapie.

Schliesslich warnt Vortragender vor der naheliegenden Gefahr einer Polypragmasie, wie sie sich in manchen Anstalten schon jetzt häufig zeige.

Herr **Rawitz**: **Medicinische und klimatologische Erfahrungen im Eismeer.**

Vortragender hatte mit einer von der Deutschen Seefischerei-Gesellschaft ausgerüsteten Expedition mehrere Wochen in diesem Sommer auf der Bäreninsel verbracht. Das Klima ist bedingt durch die Wechselwirkung zwischen dem warmen Golfstrom einer-, dem kalten Polarstrom andererseits. Im Anfang seines Aufenthalts war trockenes, klares Wetter auf der Insel selbst, während in der Umgebung rings herum Nebel lagerte. Im späteren Theile des Sommers hingegen lag die Insel selbst im Nebel und die Luft war dementsprechend feucht. Es zeigte sich der Einfluss des Wetters nun darin, dass im Anfang alle feuchten Gegenstände, wie z. B. die gefangenen Fische, schnellstens ohne Fäulniss trockneten, die Wunden bei den Seeleuten ohne jede Eiterung blieben, aber auch nicht zuheilten. Als der Nebel aber über der Insel lag, ging Alles schnell in Fäulniss über und die Wunden eiterten leicht, kamen aber trotzdem überraschend schnell zur Heilung. Grosse Panaritien z. B. seien nach der Incision in 24 Stunden geheilt (!).

Die zweite ärztlich interessante Erfahrung bezieht sich auf die Leberthranbereitung in Norwegen, aus den Lebern der Dorsche und Kabeljaus. Der Schellfisch, der hiezu auch geeignet, kommt im nördlichen Eismeer nicht vor. Der Leberthran wird nun theils auf kaltem Wege, indem man die Leber 4 Wochen der Sonne und der Luft aussetzt, gewonnen, was ohne Fäulniss geschieht, theils auf warmem Wege mittels strömenden Wasserdampfes. Letzterer, bezw. Medicinleberthran, ist aber in Deutschland nicht verkäuflich, da er nicht den Anforderungen der Pharmakopoe entspricht. Dieser Umstand und die Unmöglichkeit, in unserem Klima die Leber 4 Wochen an der Luft liegen zu lassen, verhindern die Gewinnung des Leberthrans aus dem in deutschen Gewässern so häufigen Schellfisch.

Es kommt in Norwegen auch eine Verschlechterung des Leberthrans oder wenigstens eine Vermischung zum Vortheile des Verkäufers vor, indem man die Lebern eines 4—5 m grossen Haifisches zur Gewinnung des Leberthranes mitverwendet.

H. Kohn.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Nachklänge zur Aerztekammerwahl. — Anstellung von Schulärzten. — Aerzteverein der Rettungsgesellschaft. — Erholungsstätten für Krankencassenmitglieder.

Die Aerztekammerwahlen sind vorüber, und der unliebsame Streit der Parteien ist damit vorläufig zur Ruhe gekommen. Bedauerlicher Weise sind auch die auswärtigen Collegen zu Zeugen und Richtern der rein localen Zwistigkeiten aufgerufen worden; es wird daher von Werth sein, aus dem Wahlergebniss einen Rückschluss auf die Ansichten der Majorität der Berliner Aerzte zu ziehen. Es ist zunächst bemerkenswerth, dass trotz der erhöhten Wichtigkeit der diesmaligen Wahlen die Wahlbetheiligung eine geringere war als früher; und man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass, abgesehen von dem bei Vielen chronischen und unheilbaren Indifferentismus, der Unmuth über den ewigen Hader an der Wahlenthaltung Schuld war. Von 2075 wahlberechtigten Aerzten haben nur 1362 (= 66 Proc.) ihr Wahlrecht ausgeübt gegen 72 Proc. im Jahre 1896. Die Wahl endete mit einem unzweifelhaften Siege der Standesvereine, deren mit dem Verein zur Einführung freier Arztwahl gemeinschaftlich aufgestellte Candidaten sämmtlich gewählt wurden. Wenn somit das Wahlresultat den Mitgliedern der Standesvereine eine gewisse Befriedigung bietet, so mischt sich doch auch das Gefühl aufrichtigen Bedauerns darüber hinein, dass die mühsam angeknüpften Verbindungen mit der Gegenpartei dabei gelockert, wenn nicht zerrissen sind. Es scheint, dass die bisher noch theilweise latenten principiellen Gegensätze jetzt manifest geworden sind. Der Zwiespalt, welcher beide Parteien trennte, ist grösser als zuvor, und das einzige Bindeglied zwischen ihnen, die gemeinsame wirthschaftliche Commission, ist bei dieser Gelegenheit in die Brüche gegangen. Wenn es der neuen Kammer gelingen sollte, den Bruderzwist zu schlichten und die streitenden Parteien durch ein festes und dauerhaftes Band zu vereinigen, so wird sie jedenfalls eine ihrer vornehmsten Aufgaben erfüllt haben. Ausser den schon von früheren Kammern behandelten Fragen wie: Freie Arztwahl, Rettungswesen, Curpfuscherei u. A. harren ihrer zwei neue Aufgaben, nämlich die Ausübung der Ehrengerichtsbarkeit und die Organisation des ärztlichen Unterstützungswesens auf Grund des ihr verliehenen Umlagerechtes.

Mit dem kommenden Jahr wird auch eine andere seit Langem angestrebte Neuerung, wenn auch vorläufig nur in beschränktem Umfange verwirklicht werden.

Die Stadtverordneten-Versammlung hat sich endlich entschlossen, den Fortschritten der Hygiene Rechnung zu tragen und auch in der Reichshauptstadt Schulärzte anzustellen. Nach der ersten Anregung, die nach dieser Richtung hin gegeben war, hatte die Angelegenheit recht lange im Dunkel irgend eines Actenbündels geruht, und nach dieser jahrelangen Ueberlegungszeit hätte man vielleicht noch etwas mehr erwarten dürfen als die probeweise Anstellung weniger Aerzte. Aber unsere Stadtväter gehen sehr langsam, sehr vorsichtig, sehr bedächtig vor. Ihr Beschluss geht dahin, dass zunächst ein Versuch mit der vertraglichen Annahme von 20—24 Schulärzten vom 1. April 1900 ab auf vorläufig 2 Jahre gemacht werde. Bei der Berathung kamen wieder die alten und längst widerlegten Bedenken zum Vorschein, dass die Einrichtung Anlass zu Differenzen zwischen Schulärzten und Lehrern, sowie zwischen Schule und Elternhaus geben, und dass der Unterricht empfindliche Störungen erleiden würde. Den Freunden der Vorlage gelang es zwar, diese Bedenken zu zerstreuen, doch ist es immerhin schwer verständlich, dass die Reichshauptstadt mit ihren über 200 Gemeindeschulen einen zaghaften Versuch mit 20—24 Schulärzten macht, nachdem in mehreren anderen Städten die Einrichtung längst besteht und tadellos functionirt, ohne zu den gefürchteten Differenzen zu führen. Wir zweifeln aber nicht, dass der Versuch gelingen wird, und dass nach Ablauf der Probezeit für sämmtliche Schulen Schulärzte angestellt werden. In dieser Erwartung können wir den vorläufigen Versuch als eine Abschlagszahlung dankbar annehmen.

Am 14. December hielt der Aerzteverein der Rettungsgesellschaft seine diesjährige Generalversammlung ab. Aus dem Geschäftsbericht entnehmen wir, dass die Thätigkeit der Rettungswachen in erfreulichem Wachsen begriffen ist. Es wurde in mehr als 6000 Fällen die erste Hilfe geleistet und getreu den Grundsätzen der Gesellschaft die Thätigkeit stets auf die erste Hilfe beschränkt.

Die Zahl der Rettungswachen ist um 3 vermehrt worden, und die gesammte Einrichtung hat bereits vorbildlich für andere Städte gewirkt. Einen nicht zu unterschätzenden idealen Vortheil hat aber, wie v. Bergmann in einem sich an den Geschäftsbericht anschliessenden Vortrag hervorhob, die Thätigkeit der Aerzte im Rettungsdienst für sie im Gefolge gehabt, das ist die engere Verbindung zwischen den Aerzten und den Krankenhäusern und ihren Leitern. Es war früher häufig recht unangenehm empfunden worden, dass der Mediciner mit dem Verlassen der Universität und dem Eintritt in's praktische Leben meist alle Beziehungen zu seinen akademischen Lehrern verliert und für seine Fortbildung im Wesentlichen auf sich selbst angewiesen ist. Durch die gemeinschaftliche Thätigkeit im Dienste der Rettungsgesellschaft wird aber nothwendigerweise wieder ein engerer Connex zwischen den praktischen Aerzten und den Krankenhausdirectoren hergestellt, der nicht ohne Einfluss auf die Fortbildung der Aerzte bleiben kann. Diesem Bestreben soll auch noch durch Einrichtung von Fortbildungscursen direct entgegengekommen werden. Es ist in Aussicht genommen, für die Aerzte der Rettungsgesellschaft Vorträge über das Rettungswesen, über Vergiftungen, über erste Hilfe bei Unglücksfällen einzurichten.

Während hier die Aertze als Lernende den Vorträgen beiwohnen werden, sollen sie in einem anderen Cyclus von Vorträgen als Lehrende auftreten. In diesen Vorträgen sollen die Mitglieder der Krankencassen über die wichtigsten Fragen der modernen Hygiene Aufklärung erhalten. Man hofft, dass diese Einrichtung mit dazu beitragen werde, dem Unwesen der Curpfuscherei zu steuern. In einer von der „Centralcommission

der Krankencassen Berlins" einberufenen Versammlung, zu der auch die Berliner Aerzte eingeladen waren, konnte mitgetheilt werden, dass die Vorbereitungen bereits so weit gediehen sind, dass die Vorträge in allernächster Zeit ihren Anfang nehmen werden. In derselben Versammlung wurde auch eine von ärztlicher Seite zuerst auf dem Tuberculosecongress ergangene Anregung besprochen, welche bezweckt, ausserhalb, aber in der Nähe der Städte in passender Gegend Unterkunftsräume zu schaffen, wo sich erholungsbedürftige Cassenmitglieder den Tag über aufhalten können. Im Besitz des rothen Kreuzes befinden sich eine Anzahl Baracken, welche sich hierzu sehr gut eignen würden. Auf Verlangen sollen den Kranken bezw. Reconvalescenten gegen mässiges Entgelt auch Speisen und auf Kosten der Krankencasse Milch verabreicht werden. Diese Anregung fiel auf fruchtbaren Boden. Auf Veranlassung des Lungenheilstätten-Vereins vom rothen Kreuz wird die erste Erholungsstätte demnächst bei Berlin begründet und schon im nächsten Frühjahr eröffnet werden. Wenn die Einrichtung sich hier bewährt, so wird der Lungenheilstätten-Verein sich ihre allgemeine Verbreitung in ganz Deutschland angelegen sein lassen; und es wäre damit ein weiterer Fortschritt auf dem Gebiete der Krankenfürsorge erreicht. K.

Altmärker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

II. wissenschaftliche Sitzung zu Uchtspringe am 15. März 1899.

Vorsitzender: Herr Schnitzer-Stendal.
Schriftführer: Herr Weber-Uchtspringe.

1. Herr **Alt**-Uchtspringe: **Ueber Hypochondrie** (mit Krankenvorstellung).

Die Hypochondrie ist, wie die Melancholie, gekennzeichnet durch krankhafte Verstimmung schwerster Art, die sich bis zu lebhafter Angst steigern kann. Zu ihrer Erklärung werden auch hier Wahnideen beigezogen; aber, im Unterschied zum Melancholiker, sucht der Hypochonder die wahrhafte Erklärung nicht in einem eigenen Verschulden, klagt nicht sich früherer Vergehungen an, sondern den Grund seiner Verstimmung bilden theils wirkliche, aber wahnhaft übertriebene, theils eingebildete krankhafte Zustände des eigenen Körpers. Sich selbst misst er dabei nur insoweit eine Schuld zu, als er nicht den richtigen Arzt aufgesucht hat, sich nicht genug geschont hat u. s. w. Um so lebhafter richten sich seine Anklagen gegen seine Umgebung: gegen die Eltern und Erzieher, die ihn vernachlässigt, namentlich aber gegen die Aerzte, die ihn, sei es aus Unwissenheit, sei es aus Bosheit, falsch behandelt hätten, endlich sucht er die Ursache seiner Erkrankung in Nachstellungen geheimer Feinde, die ihn vergiften oder anderweitig körperlich und geistig zu Grunde richten wollen. Im letzteren Falle benennt man das Krankheitsbild auch als hypochondrische Verrücktheit.

Liegen den hypochondrischen Wahnideen wirkliche Erkrankungen irgend eines Körperorganes zu Grunde, die nur wahnhaft übertrieben werden, so spricht man von Hypochondria cum materia, im Gegensatz zur Hypochondria sine materia, bei der eine selbst unbedeutende Erkrankung des in den Bereich der Wahnideen gezogenen Körperorganes nicht nachzuweisen ist. Die letzte Form ist selten; in den meisten Fällen entbehren die Klagen der Hypochonder nicht ganz der thatsächlichen Unterlagen; nicht selten bietet ein unbedeutendes, aber mit Schmerzen oder langdauernden, unangenehmen Empfindungen einhergehendes, körperliches Leiden die Veranlassung zur hypochondrischen Verstimmung, die auch noch auftreten kann, wenn die betreffende körperliche Erkrankung längst abgelaufen ist. (Dahin gehört die Hypochondrie nach Tripper, nach Traumen u. s. w.) In anderen Fällen handelt es sich um lange sich hinziehende Erkrankungen bestimmter Organe; in erster Linie ist hier der Verdauungsapparat zu nennen, dessen Störungen die Veranlassung zu einer hypochondrischen Verstimmung geben können. Die sogenannten functionellen Magenerkrankungen, namentlich die Hyperacidität und Anacidität, sowie die continuirliche Hypersecretion sind im Stande, hypochondrische Verstimmungen, die bis zur lebhaftesten Angst sich steigern können, auszulösen. In ähnlicher Weise wirken chronische Erkrankungen des Darms, der Urogenitalapparate, des Herzens und der Lunge.

Die Diagnose der Hypochondrie ist unter Berücksichtigung der erwähnten Momente eine leichte. Von anderen mit Verstimmung einhergehenden Geistesstörungen, die differentialdiagnostisch in Betracht kämen, ist zu erwähnen:

1. Die Melancholie, bei der die Selbstanklagen im Vordergrund stehen (siehe oben).

2. Die Paranoia in einzelnen Formen.

Dass es eine hypochondrische Paranoia gibt, wurde oben erwähnt. Je mehr die wahnhaften Verfolgungsideen in dem Krankheitsbilde eine Rolle spielen, um so mehr nähert es sich der eigentlichen Paranoia, bei der schliesslich das Gefühl der Schädigung und Beeinträchtigung des eigenen Körpers erst secundär ausgelöst erscheint.

3. Das Frühstadium der progressiven Paralyse.

Auch hier kann hypochondrische Verstimmung auftreten; doch sind die entsprechenden Wahnideen einerseits sehr unwahrscheinlich und auf's höchste übertrieben, anderseits sehr sprunghaft und vorübergehend. Ausserdem werden bei genauer körperlicher Untersuchung Lähmungs- oder Reizungserscheinungen namentlich im Gebiete der Hirnnerven (Augen, Facialis, Zunge) nicht fehlen.

Zur Diagnose der Hypochondrie gehört endlich eine genaue Feststellung der etwa zu Grunde liegenden körperlichen Erkrankung; auch bei scheinbar völlig unbegründeten Wahnideen kann unter Umständen sich eine leichte Veränderung des betreffenden Organes ergeben.

Die Therapie wird sich in erster Linie mit diesen körperlichen Störungen zu beschäftigen haben; sie zu beseitigen, ist ihre erste Aufgabe. Dass diese keine undankbare ist, beweisen die Erfolge, die man z. B. bei den oben erwähnten Magenneurosen erzielen kann, indem man die Säureverhältnisse regelt. So lässt sich unter Umständen schwerste hypochondrische Angst, die auf Hyperacidität des Magens beruht, durch Darreichung von Natr. bicarb. oder eines Eies beheben; im entgegengesetzten Fall, bei Mangel an Salzsäure, bei Milch- oder Buttersäureproduction im Magen, leisten Ausspülungen und blande Diät vortreffliche Dienste.

Indem derartige therapeutische Maassnahmen gleichzeitig suggestiv wirken„ berücksichtigen sie auch die psychische Seite der Behandlung; der Kranke sieht eine Besserung des ihn so tief verstimmenden körperlichen Leidens und gewinnt dadurch einen Theil seiner Lebensfreudigkeit und die Hoffnung auf die Zukunft wieder. Es ist weiterhin die Aufgabe der Behandlung, den Kranken aus der gewohnten Umgebung zu entfernen, seine Lebensführung einer gründlichen Regelung zu unterwerfen, alle beruflichen und häuslichen Sorgen und Aufregungen von ihm fern zu halten. Für Leute, die sich körperlich nicht ausarbeiten, ist das Angewöhnen an eine ermüdende Arbeit (wie Gartengraben, Holzhacken u. dergl. mehr) nicht selten ein vorzügliches Mittel, die hypochondrischen Anwandlungen zu verscheuchen. Die Hypochondrie ist eine der psychischen Erkrankungen, bei der nicht immer Anstaltsbehandlung, wenigstens nicht immer in einer Irrenanstalt, geboten erscheint; der praktische Arzt kann hier, sofern es ihm nur gelingt, Einfluss auf den Kranken zu gewinnen, gute Heilerfolge auch ausserhalb der Anstalt erzielen. Bei den schwereren Formen, namentlich wenn es sich um erblich hochgradig belastete Kranke handelt, wenn die Wahnideen nach der Paranoia hinneigen, ist die Prognose ungünstiger. Eine vollständige Heilung ist hier kaum, eine Besserung am ehesten in der Anstalt zu erzielen.

(Krankenvorstellung: eine Dame, bei der ausser erblicher Belastung thatsächlich schwere körperliche Erkrankung der Augen den Anstoss und Grund zu schwerer Hypochondrie gab.)

2. Herr **Müller**-Uchtspringe: **Acutes Glottisoedem mit tödtlichem Verlauf.**

Ein 14jähriger Schwachsinniger, der in der Nähe der Anstalt Uchtspringe in Familienpflege war, wurde am 26. I. d. J. wegen einer schmerzhaften Schwellung am Halse in die Anstalt geschickt. Abends 6 Uhr sah man unterhalb des linken Unterkiefers eine mit dem Knochen scheinbar nicht zusammenhängende, teigige, druckempfindliche Anschwellung. In Mund- und Rachenhöhle war Besonderes nicht zu sehen, nur links eine schmutzig belegte Zahnhöhle, aus der am Tage vorher ein unterer Backenzahn extrahirt war. Eine Behinderung der Athmung war nicht vorhanden. Der Knabe wurde in der Anstalt behalten und erhielt

einen feuchtwarmen Umschlag. Gegen 8 Uhr wurde constatirt, dass der Kranke 41° Fieber hatte und schlecht athmete. Eine Viertelstunde später, bevor eingeschritten werden konnte, erfolgte der Exitus letalis unter Zeichen von Athmungsbehinderung.

Bei der am nächsten Tag vorgenommenen Section fand sich links ein wallnussgrosser, jauchiger Retrotonsillarabscess, an ihn anschliessend eine phlegmonöse Durchsetzung des lockeren Bindegewebes zwischen den Muskeln des Zungenbodens, die sich auch in die linke Submaxillaris hineinzog, ferner Oedem der Uvula, der oberen Fläche der Epiglottis und der linken ary-epiglottischen Falte. Haemorrhagien an den serösen Ueberzügen der Brusthöhle, Infectionsmilz.

Mikroskopisch wurde eine fortgeschrittene Nekrose des den Abscess begrenzenden Gewebes, eine Exsudation mit Leukocytenansammlungen und Fibrinbildung im lockeren Bindegewebe der Umgebung, ferner Leukocytenherde im interstitiellen Gewebe der Submaxillaris festgestellt, während ihr Drüsengewebe intact war. Die bacteriologische Untersuchung ergab: Staphylococcus pyogenes aureus und albus nebst Fäulnissbacterien.

Da der Abscess sicher alt ist, muss er als Ausgangspunkt der Phlegmone angesehen werden. Ob die Zahnextraction als veranlassende Ursache zu betrachten ist, bleibt fraglich, ist aber höchst unwahrscheinlich.

In der Praxis hätte der Fall leicht zu falscher Beurtheilung führen können, indem die Zahnextraction als directe Ursache der tödtlichen Erkrankung angesehen worden wäre.

3. Herr **Hoppe**-Uchtspringe stellt einen 11jähr. Idioten mit der myopathischen Form der **progressiven Muskelatrophie** vor, bei dem das Leiden allmählich im 9. Lebensjahr begann und sich in zwei Jahren bis zu dem gegenwärtigen, überaus charakteristischen Krankheitsbilde entwickelte. Befallen ist hauptsächlich die Musculatur des Beckens und der Schulter. Bezüglich der Therapie legt Vortragender neben der mechanischen Behandlung der Muskeln mittels Massage und Faradisation das Hauptgewicht auf eine consequent durchgeführte Ueberernährung, welche noch am ehesten den stets vorhandenen Kräfteverfall aufzuhalten vermöchte. Bei dem vorgestellten Knaben, dessen Körpergewicht früher trotz reichlicher, aber willkürlich gewählter Nahrung nicht zunehmen wollte, gelang es seit Einführung einer ganz genau geregelten Ernährung, bei welcher besonders auf reichliche Eiweisszufuhr geachtet wurde, in 5 Wochen eine Zunahme von 5 kg zu erzielen.

4. Herr **Parisius**-Calbe a. M.: **Eine seltene Missgeburt.**

Am 13 d. M. wurde hier ein Kind männlichen Geschlechts mit folgenden Hemmungsmissbildungen geboren.

Der rechte Oberarm reichte bis zum Ellenbogengelenke, ist dort wie abgeschnürt und zeigt dort eine Narbe, wie bei einem gut verheilten Amputationsstumpf.

Das rechte Bein ist dem linken gegenüber um etwa 2 cm verkürzt und zeigt auf der Vorderfläche der Tibia, dicht oberhalb des Fussgelenks, eine Knochenaufreibung, wie von einer schlecht geheilten Fractur. Die drei ersten Zehen des rechten Fusses sind normal entwickelt, während die vierte und fünfte nebst den entsprechenden Metatarsalknochen fehlen.

Der linke Oberarm ist abgeschnürt, wie der rechte, doch ist noch ein kleiner Theil der Gelenkfläche des Unterarms mit dem Olecranon vorhanden. In der Mitte der „Amputationsnarbe" findet sich ein völlig entwickelter Mittelfinger von normaler Länge und ein knospenförmiges Anhängsel als Andeutung eines anderen Fingers.

Der linke Fuss ist normal entwickelt bis auf die fehlende fünfte Zehe und den zugehörigen Metatarsusknochen. Die Geburt des lebenden, 4 kg wiegenden Kindes erfolgte leicht in Steisslage. Die Schwangerschaft verlief normal, nur traten in der letzten Zeit geringe Blutungen ein, auch fehlten die Kindsbewegungen fast ganz, so dass der Tod der Frucht angenommen wurde. Die Eltern sind völlig gesund, ebenso wie zwei ältere Geschwister von drei und zwei Jahren. Missbildungen sind in den Familien der Eltern niemals vorgekommen.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. December 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

Herr **Grueneberg** demonstrirt einen Patienten, der vor 3 Jahren wegen eines auf traumatischer Basis entstandenen **Sarkoms** im Altonaer Kinderspital operirt worden war.

Bei dem im Jahre 1883 geborenen Knaben sind keine hereditär verdächtigen Momente nachzuweisen, er selbst ist stets gesund gewesen. Juni 1896 stiess sich Patient, als er beim Turnen auf einen Barren springen wollte, gegen den Unterleib, wodurch eine Blutung in den Hodensack hervorgerufen wurde, der um das Doppelte anschwoll. Eisblase, Hochlagerung, Ruhe hatten, längere Zeit durchgeführt, ebensowenig Erfolg, wie die vorgenommene Punction, die nur geringe Quantitäten blutiger Flüssigkeit entleerte. Als bis September keine Besserung, sondern eher eine Vergrösserung der Geschwulst auftrat, erfolgte am 10. Sept. 1896 die Aufnahme in's Hospital zwecks Operation.

Hier wurde eine harte Schwellung des ganzen, dunkelroth aussehenden, vergrösserten Hodensackes constatirt, Hoden liessen sich nur ungenau abtasten, Palpation nur wenig schmerzhaft, Fluctuation nicht nachzuweisen, keine Drüsenschwellung. Allgemeinbefinden gut.

Bei der Operation zeigte sich ein unregelmässig stark blutig durchsetztes Gewebe, das sich von den Hoden vollkommen glatt, von den Scheiden des Samenstranges nur schwer abpräpariren liess. Naht. Heilung per primam. Die mikroskopische Untersuchung (Dr. Fischer) ergab grosszelliges Spindelzellensarkom, das an einzelnen Stellen kleine Spindelzellen zeigte. Februar 1897 traten in der Narbe ausgedehnte Infiltrate auf, die sofort entfernt wurden und mikroskopisch dieselbe Structur zeigten. Seit dieser Zeit ist Patient frei von Recidiven geblieben, hat sich körperlich ausserordentlich gut entwickelt und ist ein kräftiger Schlosserlehrling geworden. Anfangs November 1897 stellte sich Patient wieder vor, weil er seit 14 Tagen in seinem Hodensack eine kleine Geschwulst bemerkte. Dieselbe ist wallnussgross, kugelig, fühlt sich prall elastisch an, zeigt auf Druck keine Schmerzhaftigkeit, findet sich unterhalb des Leistencanales und zeigt nach keiner Richtung hin Verbindungen. Hoden vollkommen frei. Ferner findet sich in der rechten Leistenbeuge eine schmerzhafte, haselnussgrosse Drüse. Beide Geschwülste werden exstirpirt. In der Hodensackgeschwulst, die blutigseröse Flüssigkeit im Innern enthält, finden sich mikroskopisch grosszellige Spindelzellen. Die Untersuchung der Drüse hat einen negativen Befund. Wundheilung p. p.

Zweifellos muss in diesem Falle die Entstehung des Sarkoms auf das Trauma zurückgeführt werden, da die Geschwulst an der Stelle des stattgehabten Traumas und in unmittelbarem Zusammenhange mit demselben entstanden ist. — Demonstration der mikroskopischen Präparate.

Herr **Nonne**: **Erfahrungen in der Diagnose von Hirntumoren.**

N. bespricht an der Hand eines Materials von 89 Fällen die „Allgemeinsymptome" von Hirntumoren und weist nach, dass gar nicht selten jedes einzelne der Symptome: Kopfschmerz, Erbrechen, Pulsverlangsamung, Stauungspapille fehlen kann. Er berichtet über Fälle, in denen anstatt des bei der Obduction gefundenen Hirntumors diagnosticirt worden war: Hysterie, Simulation, Encephalomalacie, multiple Sklerose, Meningitis tuberculosa, Delirium alcoholicum, Epilepsie, Migräne, Apoplexia sanguinea, Uraemie, Syphilis cerebri. Sodann referirt Vortragender über Fälle, von Complicationen: Tumor und Abscessus cerebri, Tumor cerebri und eitrige Otitis media, Tumor cerebri und Meningitis tuberculosa.

Zum Schluss werden Fälle besprochen, in denen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Tumor cerebri angenommen und von den Rente ertheilenden Körperschaften anerkannt wurde, sowie Fälle, in denen ein Causalnexus zwischen einem stattgehabten Kopftrauma und einem anatomisch nachgewiesenen Hirngummi nicht angenommen werden konnte.

Discussion: Herr Boettcher.

Herr **Sigismund**: **Ueber die Methoden zur Entfernung der Uterus- und Adnextumoren.**

Die Grundlage des Vortrages bildet das Hervorheben der vaginalen Radicaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen gegenüber den anderen, besonders den abdominellen Methoden. S. stützt seine Ansicht auf die guten Erfolge, die er während einer vierjährigen Assistentenzeit bei Schwarz in Halle beobachten konnte, der schon seit 1891 den vaginalen Weg bevorzugte. Es werden ferner Landau, Péan, Doyen, Leopold und Schauta angeführt und dessen Statistik aus dem Archiv für Gynäkologie kurz referirt. S. legt wie Schauta den Hauptwerth auf die Dauerheilung, die nach seiner Ansicht nur durch die Radicaloperation sicher erzielt werde. Ebenso spricht zu Gunsten des vaginalen Verfahrens die weit geringere Mortalität — nach Schauta 2,7 Proc. zu 10,5 Proc. bei der abdominalen Radicaloperation. Dem gegenüber darf die grössere Schwierigkeit in der Technik bei der vaginalen Methode nicht in Frage kommen. Es wird auch auf die Gefahr der Bauchhernien hingewiesen und Cohn's Bericht aus dem Archiv für Gynäkologie herangezogen, in dem dieser über 28 durch Abel abdominal ausgeführte Adnexoperationen berichtet und dabei für diese Methode eintritt, trotzdem Abel dabei 18 Proc. Bauchhernien zu verzeichnen hat.

S. ist der Ansicht, dass man — besonders bei der arbeitenden Classe — sich nicht immer streng auf einen conservativen Standpunkt stellen könne, denn es handele sich in erster Linie um eine dauerde Heilung und völlige Wiederherstellung der Arbeitskraft, die zu erstreben seien.

Damit sei es aber bei der „conservativen" Methode schlecht bestellt. So weist Schauta's Statistik bei einseitiger Adnexoperation nicht einmal ein Viertel Heilungen auf!

Reignier musste bei 56 conservativ durch Punction behandelten Adnextumoren noch 23 mal nachträglich radical operiren. Direct für falsch hält es der Vortragende, die beider-

seitigen erkrankten Adnexe zu entfernen und den Uterus zurückzulassen: Stumpfexsudate, Metrorrhagien, profuser Fluor, secundäre, fixirte Lageveränderungen mit allen ihren Beschwerden seien zu erwarten. So musste Bardenheuer nicht weniger als 14 mal den isolirt zurückgelassenen Uterus entfernen, Veit in 2 Jahren 4 mal, S. selbst 2 mal. Aus eben diesem Grunde hält S. auch Fritsch's neueste Methode, bei der die Cervix zurückgelassen wird, nicht für einen Fortschritt, da die Uterusinnenfläche in diesen Fällen selten harmlos sein dürfte, auch späterer Entwicklung von Tumoren am Cervixstumpf vorgebeugt werden müsse.

Häufig erscheine es dem Vortragenden wichtiger zu sein, conservativ in Bezug auf die Arbeitsfähigkeit zu operiren und aus diesem Grunde sei es dringend geboten, den Bauchschnitt noch weit mehr als es schon geschehe einzuschränken.

Aus diesem Grunde bevorzugt S. bei einseitigen, nicht allzu hoch sitzenden Adnextumoren bis Faustgrösse den vorderen Scheidenbauchschnitt und erinnert an einen auf diese Art operirten Fall von Tubengravidität, den er im Hamburger Aerzteverein demonstrirt habe.

S. bespricht sodann die Operationen, die bei Adnextumoren in Frage kommen:

1. Die einseitige und doppelseitige abdominale Adnexoperation,
2. die abdominale Radicalexstirpation,
3. die Incision und Drainage der Tumoren,
4. die Kolpotomien,
5. die vaginale Radicaloperation,

und stellt daraufhin folgende Thesen auf:

I. Sowohl in Bezug auf Dauererfolge als auch auf Mortalität beansprucht die vaginale Radicaloperation unter ihnen die erste Stellung.

II. Es handelt sich nicht in erster Linie darum, die Kranken von ihren augenblicklichen Leiden zu befreien und über die Gefahren der Operation hinauszubringen, sondern um eine endgiltige, völlige Heilung und dabei ist es häufig nicht angebracht, sich auf einen streng conservativen Standpunkt zu stellen.

III. Die Laparotomie ist in Folge ihrer Gefahren in Bezug auf Mortalität und Dauererfolge nach Kräften einzuschränken zu Gunsten der Kolpocoeliotomie und der vaginalen Radicaloperation.

Sodann erwähnt S. noch kurz die Combination des vaginalen und abdominalen Verfahrens wie es in der Schwarz'schen Klinik seit Jahren üblich war und neuerdings wieder für fortgeschrittene Carcinome empfohlen wird.

Zum Schlusse werden für jede Operationsmethode eine Anzahl Präparate demonstrirt und kurze Notizen der interessantesten Krankengeschichten beigegeben.

Für die vaginale Radicaloperation mit 12 Fällen:

3 Fälle von Myomen;

1 Fall eines fortgeschrittenen Portiocarcinoms; 1 Fall, in dem die Radicaloperation wegen bedrohlicher Metrorrhagien angezeigt war, nachdem ein Chlorzinkstift nur ungenügend gewirkt hatte;

sodann 6 Fälle von Pyosalpinx bilateralis und 1 Fall von einseitiger Pyosalpinx mit Salpingitis der anderen Seite. (Folgen Krankengeschichten.)

Auf die 12 Fälle vaginaler folgen 2 Fälle abdominaler Totalexstirpation.

Im ersten Falle waren vor 5 Monaten von anderer Seite rechts Tube und Ovarium, links nur die Tube wegen doppelseitiger Pyosalpinx entfernt worden. Die Patientin blieb wegen unerträglicher Schmerzen arbeitsunfähig und hate obendrein einen Bruch im unteren Wundwinkel des Bauchschnittes acquirirt. Bei der Beseitigung des Bruches wurde die Entfernung des Uterus vom Abdomen aus vorgenommen und die Patientin war in kurzer Zeit wieder arbeitsfähig.

Im zweiten Falle handelte es sich um Pyosalpinx bilateralis mit aussergewöhnlich ausgedehnten und festen Darmverwachsungen. An 2 Stellen wurde ein Stück der Sackwand an einer Darmschlinge belassen. In solchen Fällen pflegt S., besonders bei Eitersäcken nach dem Douglas oder wenn ein Abschluss der Bauchhöhle vom kleinen Becken erwünscht ist, mit gutem Erfolge auch nach oben zu drainiren. Der erste Combinationsfall, der nun folgt, war dem eben erwähnten ähnlich. Der grössere Theil der rechten Höhlenwandung bleibt an der Beckenwand sitzen, da Peritoneum und Tubenwandung eine starre Schwarte bilden. Das ganze kleine Becken bestand aus einer Wundfläche und darum wurde ergiebig nach oben und unten drainirt mit denkbar bestem Erfolge. Der zweite Combinationsfall betraf ein in's rechte Parametrium entwickeltes Carcinom, das schon nach der Vagina perforirt war und dessen Ausgangspunkt noch nicht ganz sicher steht, vielleicht von Resten des Gartner'schen Ganges.

Zum Schlusse demonstrirt S. noch einen nicht in das besprochene Gebiet fallenden Tumor. Es handelte sich nämlich um ein hoch- und festsitzendes Rectumcarcinom, das er nach der Krask e'schen Methode entfernte. Obwohl sich hier bei breiter Eröffnung des Peritoneums die Adnexe als anscheinend normal erwiesen, musste doch schon nach 6 Wochen ein doppeltfaustgrosses Recidiv des rechten Ovariums entfernt werden, das also rapide gewachsen sein muss. Leider erlag die Patientin 8 Monate nach der Operation in ihrer Heimath einem zweiten Recidiv, das seinen Ausgang von den retroperitonealen Lymphdrüsen genommen hatte.

Discussion: Herr Rose bekennt sich zu einem wesentlich conservativeren Standpunkt als Herr Sigismund, will den Frauen, wenn irgend möglich, die Conceptionsfähigkeit oder wenigstens die Menstruation erhalten wissen, hat bei der Nachuntersuchung eines grossen diesbezüglichen Materials Mackenrodt's recht befriedigende Resultate gesehen und unter ca. 50 Patientinnen nur einen Bauchbruch bei einer Patientin, die aber mit Drainage behandelt war, gefunden. Die Ausfallserscheinungen bei Verlust beider Ovarien sind häufig ausserordentlich quälend. Eine Berechtigung, bei einseitiger Adnexerkrankung die gesunden Adnexe desshalb abzutragen, weil sie erkranken könnten, kann R. dem Operateur nicht zuerkennen; der Uterus kann zum Ausheilen gebracht werden. Die Frauen können die Schwere des Eingriffes nicht beurtheilen, sonst würden sie oft nicht einverstanden sein mit der Totalexstirpation. Ebensowenig wie ein Chirurg z. B. bei tuberculöser Kniegelenkserkrankung desshalb, weil bei dem conservativen Verfahren Recidive vorkommen, ohne Weiteres das Bein amputiren wird, ebensowenig soll ein Gynäkologe desshalb, weil bei conservativen Operationen Recidive vorkommen, die Frauen gleich der ganzen Genitalien berauben.

Bei der Gegenüberstellung der Mortalität bei abdominalen und vaginalen Verfahren habe S. die günstige Statistik Zweifel's, die von keinem Verfechter der vaginalen Totalexstirpation erreicht sei, zu erwähnen vergessen.

Herr M. Frank bemerkte in der Discussion, dass er im Allgemeinen einer weniger radicalen Behandlung der Adnexaffectionen huldigt. Er suche bei den Operationen vor Allem bei Frauen, die von der Menopause noch entfernt sind, von den Genitalien zu erhalten, was irgend geht. Er leugnet nicht, dass Fälle vorkommen, wo es am rathsamsten sei, radical zu operiren, doch dürften die nicht allzu häufig sein. F. hat 4 mal die Radicaloperation vorgenommen, 2 mal auf abdominalem und 2 mal auf vaginalem Wege. In allen Fällen ein guter Erfolg.

F. kommt sodann auf die Wahl des Operationsweges — vaginal oder abdominal — zu sprechen. Er setzt die Licht- und Schattenseiten auseinander, wobei er besonders betont, dass nach den neueren Statistiken die Zahl der Bauchbrüche keine allzu grosse sei, besonders bei Primaheilung und exacter Schichtennaht der Bauchwunden, und dass ferner die Mortalitätsstatistik bei beiden Methoden nicht viel differire.

F. gibt zu, dass wir in dem vaginalen Vorgehen eine bedeutende Bereicherung unserer operativen Technik erfahren haben. Es ist aber nur auf bestimmte Fälle, nach besonderer Indication zu beschränken auf:

1. Fälle, wo wir von vornherein radical vorgehen wollen, wo die Adnextumoren nicht weit in's grosse Becken hineinragen (Darmadhaesionen) und wo die Zellen vor Allem nicht festere Verwachsungen mit dem hintern äussern Quadranten des Beckens eingegangen sind.

2. Fälle von einseitigen Tumoren, wenn letztere nicht zu starke Verwachsungen, besonders nach der Cortical. sacr.-iliac. hin aufweisen, wenn der Uterus gut beweglich und das Ligam. infundibul. pelvic. dehnbar ist. Das sind jedoch Fälle, bei denen man, abgesehen von den Neubildungen, meist auch ohne Operation Erfolge erzielen kann.

Alle Fälle, die diese Bedingungen nicht erfüllen, besonders solche, bei denen man keinen genauen Palpationsbefund aufnehmen konnte, sind der Laparotomie zuzuweisen.

Herr Raether erinnert die älteren Collegen daran, dass vor ca. 7 Jahren in Altona (zum Theil auch von ihm) viele Bauchschnitte bei doppelseitigem Pyosalpinx ohne Entfernung des Uterus gemacht worden seien. Bei geringer Mortalität wären die Dauerheilungen mangelhafte gewesen, wesshalb er im Allgemeinen seit Jahren die Mitentfernung des Uterus bei doppelseitiger Erkrankung vorzöge. Aehnliche Erwägungen haben vor- und nachher Autoren wie Péan, Leopold, Landau, Doyen, Ségoud, Schauta, Martin und viele Andere zur Mitentfernung des Uterus gedrängt. Gerade die vom Vortragenden bevorzugte vaginale Methode biete wegen der geringeren Mortalität grosse Vorzüge für conservatives Vorgehen, da man nach Kolpotomia anterior den Uterus gut vorrücken, Myome und einseitig erkrankte Adnexe entfernen, eventuell neue Tubenmündungen anlegen könne etc. und sind die conservativen Operationen ohne Entfernung des Uterus die weitaus häufigeren, ergeben aber wenig zur Demonstration geeignete Präparate. Da die vaginalen Operationen ungefährlicher sind, Bauchbrüche dabei überhaupt nicht vorkommen können, soll man auch die Mühe der schwereren Technik nicht scheuen.

Herr Sigismund: Herrn Frank möchte ich entgegnen, dass ich selbstverständlich nur dann radical operire, wenn ein radicales Verfahren geboten ist. Ich glaube dies auch in meinem Vortrag genügend betont zu haben und wenn Sie die 16 hier aufliegenden Uterusräparate ansehen, so werden Sie zugeben müssen, dass hier mit dem besten Willen nichts zu erhalten war.

Was die Nebenverletzungen betrifft, so ist mir bei reichlich 40 vaginalen Totalexstirpationen keine einzige passirt, auch kommen ja Blutungen und Nebenverletzungen bei abdominalen Operationen zuweilen vor. Auch Enterocelen sah ich bei einem sehr grossen Material nicht eine einzige, was vielleicht an der Methode (Drainage) liegt. Wenn Herr Frank meint, dass man bei der Kolpocoeliotomie manchmal nicht so conservativ verfahren könne als vorher beabsichtigt sei, so will ich dies zugeben, obwohl ich keine persönliche Erfahrung darüber habe. Sollte dies aber unter 50—60 Fällen wirklich einmal vorkommen, so kann dies doch nicht in's Gewicht fallen gegenüber den grossen Vorzügen der Methode. In Bezug auf die angeführten starken Verwachsungen und die dadurch bedingten Beschwerden bei der Kolpocoeliotomie verweise ich auf meine Resultate bei der Vaginaefixatio uteri. Vermeidet man Instrumente beim Vorziehen des Uterus, und verwendet statt deren Seidenzügel und näht man das Peritoneum besonders, so wird man auch allzu starke Verwachsungen vermeiden können. Für mich ist dafür der beste Beweis der Umstand, dass ich in keinem Falle von Vaginaefixatio — von Prof. Schwarz, Dr. Raether und mir operirt — eine einzige Dystokie erlebte, dagegen konnte ich allein in Altona 6 normale Partus nach Vaginaefixatio beobachten.

Bauchbrüche, dies möchte ich Herrn Frank und Herrn Rose entgegnen, werden nie völlig vermieden werden und je grösser das Material, je grösser die Zahl der Hernien. Uebrigens bekommt ja auch der Operateur selbst nicht alle ihm zur Last fallenden Fälle wieder vor Augen. Wenn die neuesten Statistiken besonders gute Resultate ergeben sollen, so mag das auch mit daran liegen, dass die Beobachtungsdauer eine ungenügende ist. Die vorzüglichen Resultate Zweifel's mit der Laparotomie sind mir wohl bekannt, aber dem gegenüber stehen die meisten Operateure mit besseren Erfolgen bei der vaginalen Methode. Herrn Rose's Verfahren, Uterus und Ovarien allein zurückzulassen, halte ich aus den oben angeführten Gründen direct für falsch und verweise wieder auf die häufige Nothwendigkeit der nachträglichen Uterusexstirpation. Sein Vergleich zwischen den Ovarien und den Beinen scheint mir etwas schwach, denn eine genitalkranke Frau, besonders eine ältere, wird sehr gerne ihr gesundes Ovarium opfern, aber eine Frau mit einem kranken Bein würde sich den Verlust des gesunden kaum gutwillig gefallen lassen.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. October 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds.
Schriftführer: Herr Henkel.

Demonstrationen.

Herr **Meinecke** demonstrirt, im Anschluss an den Vortrag von Herrn Simmonds, Präparate, welche für eine Arbeit über **Uterusgefässe** gemacht sind.

Er hat bei 12 Uteri, die von Frauen von 28 Jahren aufwärts stammen und ohne Auswahl den Leichen entnommen wurden, in 7 Fällen Gefässveränderungen gefunden und hat folgende Befunde:

In allen Fällen, auch bei denen ohne pathologische Gefässveränderungen, erscheint die Muscularis der Uterusarterien stark entwickelt.

Deformirende Veränderungen der Intima sind nicht gefunden.

In einem Falle handelte es sich um eine proliferirende Endarteriitis.

In den übrigen Fällen betreffen die Veränderungen hauptsächlich die Muscularis, in geringerem Grade die Adventitia. Die Media ist enorm verdickt, in ausgedehntem Maasse ist Kernschwund der Muskelzellen und hyaline Degeneration eingetreten. In einem Falle ist viel Kalk in die Media eingelagert. In einzelnen Fällen ist auch die Adventitia verdickt und zum Theil hyalin degenerirt.

Es wurde niemals Blutung in's Gewebe oder unter die Schleimhaut oder im Cavum uteri gefunden in der Nähe der erkrankten Gefässe.

Meinecke zieht aus diesen Befunden den Schluss, dass 1. nicht so sehr die Intima der Uterusarterien eine deformirende Veränderung eingeht, als vielmehr sich die Media und Adventitia pathologisch verändert und dass 2. bei der Häufigkeit von Veränderungen der Uterusarterien diese nicht so sehr für die von Herrn Simmonds vorgestellten Blutungen verantwortlich gemacht werden dürfen.

Discussion: Herr Simmonds hat die von Herrn Meinecke beschriebenen Arterienveränderungen bei jüngeren Frauen nur dann gefunden, wenn Schwangerschaften vorausgegangen waren. Er zeigt das Photogramm einer Uterinarterie einer 29jährigen Frau, welche 1½ Jahre zuvor geboren hatte. Eine hochgradige Verengerung des Gefässlumens war hier durch Intimawucherung verursacht worden.

2. Herr **Wiesinger** legt das Präparat einer **Oberschenkelfractur** vor, welche bei einem seit 25 Jahren an **Tabes** leidenden 64jährigen Manne dadurch entstanden war, dass derselbe an einem Tische stehend plötzlich einknickte und hinfiel. Es handelte sich also um eine sogenannte Spontanfractur, wie sie bei Rückenmarksleiden, Tabes, Syringomyelie etc. bedingt durch trophische Störung, durch Rarefication der Knochen zuweilen beobachtet wird. Das Präparat ist insofern von Interesse, als das proximale Ende in die Markhöhle des distalen eingekeilt erscheint. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass die Corticalis des distalen Endes der Länge nach gespalten ist und die Lücken durch Callusmasse ausgefüllt sind, so dass ein vollständiger Cylinder hergestellt wird, in welchem das proximale Ende der Diaphyse steckt.

Bemerkenswerth ist noch, dass im vierten Monat (die Fractur war nicht consolidirt), während das Bein im Streckverband lag, eine spontane Vereiterung der Bruchstelle eintrat, hervorgerufen durch haematogene Infection durch ulcerirende Lungentuberculose.

3. Herr **E. Fraenkel** demonstrirt an zahlreichen, theils frischen, theils conservirten, zum Theil macerirten Sägeschnitten durch die ganze Wirbelsäule, sowie an der Hand von Röntgenbildern das Vorkommen von **Krebsmetastasen der Wirbelsäule.** Danach ist zu unterscheiden: 1. eine osteomalacische Form, die zu einem Schwund der Knochensubstanz führt, und die theils in der Form einzelner oder zahlreicher, circumscripter Knötchen vorkommt, oder aber eine diffuse krebsige Infiltration der Spongiosa vorstellt. Es lässt sich aber auch für diese Form nachweisen, dass sie aus der Confluenz einzelner Knötchen hervorgeht. 2. eine osteoplastische Form; hier kommt es zur Neubildung von Knochensubstanz; diese Form trifft man hauptsächlich bei Männern, und zwar bei primärem Prostata-Carcinom an, während sie bei Frauen seltener ist und hier nur nach Mammacarcinom beobachtet wird. 3. Combination von 1 und 2.

Discussion. Herr Simmonds: Gibt es Carcinomfälle, bei denen die Metastasenbildung sich lediglich auf die Wirbelsäule beschränkt?

Herr Fraenkel glaubt sich auf das Vorkommen derartiger Fälle zu besinnen.

4. Herr **Lenhartz** demonstrirt das anatomische Präparat eines Falles von **acuter fibrinoeser Bronchitis auf diphtheritischer Infection** beruhend, bei einem 7jährigen Knaben. 2 mal 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen war der Exitus eingetreten; das ganze Bronchialsystem bis in die feinsten Aeste war mit fibrinösen Gerinnseln ausgegossen. Bei Erwachsenen hat L. 4 derartig ausgedehnte Fälle beobachtet. Klinisch handelte es sich jedesmal um acute fibrinöse Bronchitis, bacteriologisch um Diphtherie. 2 von diesen Fällen wurden durch Diphtherieserum günstig beeinflusst, so dass L. zu dem Resultat gekommen ist, dass ein grosser Theil der echten fibrinösen Bronchitisfälle auf diphtheritische Infection zurückzuführen ist.

Discussion. Herr Fraenkel: Die Ausführungen des Herrn Lenhartz gipfeln in der Frage: Gibt es einen acuten Larynxcroup oder nicht, und ist weiterhin der Diphtheriebacillus als Erreger dieser Krankheit anzusprechen? Fr. hat in 4 derartigen Fällen den Löffler'schen Diphtheriebacillus nachweisen können. Das Freibleiben der Nase und des Nasenrachenraums spricht an sich nicht gegen das Vorkommen des acuten Larynxcroups. Sodann gibt es eine chronisch recidivirende fibrinöse Bronchitis, die nur bei Erwachsenen vorkommt und sich in Intervallen über Tage und Wochen hinzieht. Handelt es sich hierbei aetiologisch auch um Diphtherie?

Herr Lenhartz: Henoch negirt im Gegensatz zu L. das Vorkommen des primären Larynxcroups überhaupt. L. nimmt jedoch an, dass es sich hierbei sehr wohl um Infection mit dem Diphtheriebacillus handeln könne. Ad 2 verfügt er über keine eigenen Erfahrungen, möchte jedoch glauben, dass die Aetiologie dieser Krankheit eine andere sei.

5. Herr **Lenhartz** demonstrirt den Inhalt einer durch Operation eröffneten **Lungenbrandhöhle.** Der betreffende Kranke war 1½ Jahr vorher an Empyem (Streptococceninhalt) operirt worden. Wohlbefinden bis vor ¼ Jahr, dann Husten, foetider Auswurf. Physikalisch wurde eine Caverne im l. Unterlappen festgestellt. Sputummengen täglich 300 ccm, stark stinkend. Bacteriologisch dichter Bacterienrasen, ausserdem Fettnadeln. Aetiologie des Brandherdes hier unbekannt. Im vorletzten von L. operirten Fall fanden sich in der Höhle Zahnfragmente. Der Patient ist jetzt fast vollständig geheilt, hat nur noch wenig, nicht riechenden Auswurf.

Vortrag des Herrn **Franke**: Ueber die Lepra des Auges.

Fr. hat gemeinsam mit Dr. Delbanco 3 Augen von 2 Individuen untersucht, welche an maculös-anaesthetischer Lepra zu Grunde gegangen waren.

Das erste Auge stammte von einem 20jährigen Patienten, der interstitielle Randkeratitis während des Lebens gehabt hatte. Das Auge war zuletzt völlig reizlos und gebrauchsfähig gewesen. Mikroskopisch fanden sich Bacillen in Häufchen liegend im Ciliarkörper zwischen den Muskelbündeln und im bindegewebigen Antheil, sowie den Ciliarfortsätzen. Von dort aus gingen die Bacillen in die Iriswurzel, Hornhaut und angrenzende Lederhaut über. Die hinteren Theile des Auges waren gesund. Das zweite Auge zeigte makroskopisch Phthisis anterior (von der Hornhaut war nur noch ein Viertel vorhanden). Die Hornhaut war auf etwa ein Viertel ihres Areals reducirt. Mikroskopisch fand sich die Hornhaut in allen Schichten durchsetzt von Bacillen. Iris und Ciliarkörper waren aufgegangen in lepröses Granulationsgewebe, welches den Raum der früheren Vorderkammer füllte und in dem die Reste der Descemet'schen Haut lagen. Dieses Gewebe enthielt in sehr reichlicher Menge Leprabacillen. Die Linse war in der Resorption begriffen, die frei endigenden Linsenfasern

waren von Fremdkörperriesenzellen umklammert. Von den vorderen Theilen der Aderhaut war die Suprachoreoidea kolossal verbreitert, die in ihr verlaufenden Ciliarnerven umgeben von Bacillenhaufen, welche sich auch in den Nerven selbst fanden. Die vordersten Abschnitte der Netzhaut gleichfalls enorm verbreitert durch Hypertrophie der Stützfasern; gleichzeitiger Schwund der nervösen Elemente. In allen Theilen dieses Abschnittes zahlreiche Herde von Bacillen, sowie vereinzelt liegende Exemplare derselben.

Lederhaut in den vorderen Abschnitten gleichfalls durchsetzt von Bacillen.

Hintere Theile normal, abgesehen von Stauungspapille.

Drittes Auge ähnlich, nur waren die Veränderungen hier noch weiter fortgeschritten, die Hornhaut fehlte völlig, ebenso die Linse.

Epikritisch wird darauf hingewiesen, dass das Vorkommen von Bacillen überall an Granulationsgewebe gebunden war, abgesehen von der Netzhaut. Allenthalben fanden sich Lymphgefässe, die völlig durch Bacillen thrombosirt waren.

Vortragender spricht sich für endogenen Weg der Infection in seinen Fällen aus und macht auf das besonders deutliche Uebergreifen der Infection auf die Aderhaut auf dem Wege der Nervenbahn aufmerksam.

(Der Vortrag wird durch eine grosse Zahl von mikroskopischen Präparaten und Zeichnungen erläutert.)

VI. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 3. April 1899.

III.

Demonstrationen. Herr **Winckler**-Bremen zeigt 1. die Photographie einer **Nasenverletzung,** bei der es sich um einen complicirten Querbruch im unteren Drittel der Nasenbeine mit Luxation des Septumknorpels in der Verbindung mit dem Vomer gehandelt hat. Die Reposition wurde in Narkose 2 Tage nach der Verletzung vorgenommen und die richtige Stellung der Nase durch Jodoformgazetamponade gesichert, die 10 Tage hindurch in der Nase liegen blieb. Die nach der Fracturstelle führende kleine Hautwunde wurde ebenfalls mit einem Jodoformgazestreifen ausgefüllt, der häufiger gewechselt wurde . Die Heilung ist, wie eine zweite Photographie zur Anschauung bringt, vollkommen gelungen.

2. Ich möchte Ihnen sodann 2 Präparate herumgeben, welche ich im verflossenen Sommer 1898 durch Resection des Oberkiefers gewonnen habe. Sie bringen gleichzeitig das verschiedenartige Wachsthum der **Oberkiefercarcinome** zur Illustration. In dem einen Falle handelte es sich um einen fast die ganze Mundhöhle einnehmenden Tumor, der dem 67 jährigen Patienten die Nahrungsaufnahme nahezu unmöglich machte. Ich musste bei der Operation nicht allein den ganzen rechten Oberkiefer, sondern auch das von Tumormassen zerstörte Septum narium und den von der Geschwulst eingenommenen linken Nasenboden entfernen. 8 Tage nach der Operation konnte dem Patienten bereits eine grosse Platte mit Zähnen angefertigt werden, die ihm die Nahrungsaufnahme auch festerer Form gestattete. Trotz des unglücklichen Zustandes war der Patient jetzt sehr zufrieden. Er wurde Mitte September operirt. Seit Anfangs November habe ich ihn nicht mehr gesehen. Wahrscheinlich wird er ein Recidiv haben und möglicher Weise nicht mehr am Leben sein. Ohne die Entfernung der Geschwulst wäre er elend verhungert. Erwähnen möchte ich noch, dass Patient angeblich längere Zeit hindurch mit dem Galvanokauter behandelt wurde. Dies sei 2 Monate vor meinem Eingriff 4 Wochen hindurch geschehen. Darauf sei innerhalb kurzer Zeit eine rapide Zunahme des Tumors eingetreten. Sie sehen die respectable Grösse der Geschwulst, die man als fast faustgross bezeichnen kann. Während nun bei diesem Fall das seltene Wachsthum der Oberkiefercarcinome vom Antrum Highmori durch die dicke untere Wand nach der Mundhöhle zu stattfand, die Nasenhöhle selbst nur in den unteren Abschnitten an dem carcinomatösen Process betheiligt war, zeigt der zweite Fall die gewöhnliche Verbreitung des Oberkiefercarcinoms durch die relativ schwache mediale Antrumwand. Der Fall betrifft eine 56 jährige Frau, welche etwa seit 3 Monaten an totoaler Verstopfung der rechten Nase litt. Aeusserst profuse Blutungen, welche die Patientin innerhalb der letzten Wochen sehr herunter gebracht hatten, veranlassten meine Consultation und meinen Eingriff. Bemerken möchte ich bei diesem Falle, dass sowohl das Siebbein als auch die Keilbeinhöhle der afficirten rechten Nasenseite mit Polypen angefüllt waren, die sich als Schleimpolypen auf chronisch entzündeter Schleimhaut nach der mikroskopischen Untersuchung herausstellten. Aus der Stirnhöhle, deren Boden ich ebenfalls eröffnete, wurde ein dickschleimiges Secret entleert. Polypen wurden bei der Evacuation mit dem scharfen Löffel nicht herausbefördert. Bei der am 4. VIII. 1898 ausgeführten Resection des rechten Oberkiefers glaubte ich in diesem Falle den rechten Nasenboden und das Septum narium, da beide makroskopisch vollkommen normal aussahen, erhalten zu können. Als ich nach meiner Ferienreise im October die Patientin wieder sah, hatte sich im Septum in der Höhe der mittleren Muschel ein Tumor entwickelt, der mich zu einer ausgiebigen Resection der Nasenscheidewand am 4. XI. 1898 bestimmte. Gleichzeitig entfernte ich die linke mittlere Muschel, welche dem Tumor dicht anlag. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Septumgeschwulst Carcinom war. Bis jetzt — ich habe die Patientin am 30. III. 1899 wieder gesehen — ist ein Recidiv nicht zu beobachten. Ob sie geheilt bleiben wird, kann man nicht wissen. Sicher ist, dass sie ohne Operation an den Blutungen wohl bald zu Grunde gegangen wäre, und dass sie seit dem Eingriff an Gewicht zugenommen hat (ca. 10 Pfund). Sie hat bei der Resection, die in diesem Falle nach vorausgeschickter Tracheotomie — im ersten Falle ohne den Luftrährenschnitt — gemacht wurde, nach Aussage des der Operation beiwohnenden Hausarztes nicht halb so viel Blut verloren, wie bei einer der vorausgegangenen Nasenblutungen. Erwähnenswerth ist noch, dass gleichzeitig mit dem Recidiv im Septum auch wieder Polypen im oberen ausgeräumten Abschnitt der Nase zur Beobachtung gelangten, welche wohl durch Usur der dünnen Haut am inneren Augenwinkel eine grössere Fistel erzeugt hatten.

Bei dieser Patientin habe ich nun in den breiteröffneten rechten Sinus sphenoidalis einen weiblichen Katheter gelegt und eine Röntgenaufnahme machen lassen. Ebenso ist in den rechten Hiatus semilunaris eine Sonde gesteckt und veranschaulicht Ihnen beifolgende Röntgenaufnahme die Lage und Tiefe der Sonde.

Herr **Siebenmann**-Basel: **Die Behandlung der chronischen Eiterungen der Higmorshöhle durch Resection der oberen Hälfte (Pars supraturbinalis) ihrer nasalen Wand.**

Im Laufe des letzten Jahres trat in unsere klinische Behandlung ein junger Mann mit beinahe totaler Verstopfung beider Nasenhöhlen und mit beiderseitiger Naseneiterung. Anamnese und Untersuchung ergaben, dass vor einiger Zeit wegen Polypen die Nase „ausgebrannt" worden war und dass nun die hypertrophischen Schleimhautpartien der mittleren Muschel sowohl mit dem Septum als mit der lateralen Nasenwand derart ausgedehnt verwachsen waren, dass für die Schlinge sich nirgends Platz noch Angriffspunkt bot. Das Gebiss war untadelig erhalten. Eine Punction der Oberkieferhöhlen ergab beiderseits eitrigen Inhalt. Ich führte nun in diesem Falle nach vorausgeschickter Cocainisirung den kleinen Finger kräftig und rotirend bis in die Gegend der mittleren Muschel, trennte auf beiden Flächen ihre Synechien und entfernte ihre vordere Hälfte mit der Knochenzange. Dann drückte ich unter der Bulla ethmoidalis die Wand des mittleren Nasenganges mit der Kuppe des kleinen Fingers ein und schlitzte ebenso ohne weiteres Instrument die gesetzte Oeffnung nach vorn und hinten in der ganzen Länge der nasalen Wand der Highmorshöhle, so dass eine Oeffnung von etwa 1½ cm Höhe und 2—3 cm Länge entstand und die in der Highmorshöhle liegende Fingerspitze deren sulzig geschwellten höckerigen Wände bequem abtasten konnte. Ebenso verfuhr ich auf der anderen Seite. Eine starke Blutung machte in der Folge die Tamponade nothwendig. Nach 4 Tagen wurden die Jodoformgazestreifen ohne weitere Erneuerung entfernt und nun konnten bequem mit der kalten Schlinge die beim Einreissen der Wand entstandenen Fetzen entfernt werden. In den nächsten Wochen erlernte Patient das Einführen unseres Katheters in die beiden Kieferhöhlen und später auch in die ebenfalls eiternden, von der Nase aus ziemlich leicht zugänglichen Stirnhöhlen. Eine Controle in den letzten Wochen hat uns gezeigt, dass die Kieferhöhleneiterung, nachdem Patient während ca. ¼ Jahr täglich selbst zu Hause die Borausspülung vorgenommen hat, nun nicht mehr nachweisbar ist, das Stirnhöhlenempyem aber, wenn auch wesentlich gebessert, noch fortbesteht.

Seither haben wir noch 5 weitere chronische Oberkieferhöhleneiterungen auf diese Weise behandelt und sind dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass die genannte Operation nicht nur in allen Fällen leicht und rasch von Statten geht, sondern dass auch in der weiteren Folge für den Patienten damit gewisse Vortheile verbunden sind, auf deren Besprechung ich mir hier noch kurz einzugehen erlaube.

Dabei möchte ich vorausschicken, dass in der Regel nur ein chronisches Empyem einen solchen Eingriff erfordert und erlaubt. Ich würde aber auch bei der acuten Eiterung in Zukunft ebenso vorgehen, im Falle dass die Beschwerden überhaupt eine Operation verlangen und dass eine Anbohrung von der Alveole aus durch das Vorhandensein eines intacten Gebisses verunmöglicht wäre. Zuckerkandl sagt in dieser Beziehung sehr richtig (vergl. Anatomie der Mundhöhle, Wien 1891, p. 194): „Bei intactem Gebiss einen Mahlzahn zu extrahiren, wie dies auch vorgeschlagen wurde, ist gelinde gesagt eine Barbarei und dürfte überhaupt nur bei jenen Patienten möglich sein, die mehr behandelt als gefragt werden".

Das eigentliche Gebiet für die Resection der Pars supraturbinalis wird indessen die chronische Oberkieferhöhleneiterung sein und zwar speciell 1. jene Fälle, wo aus eben genannter Ursache vom Alveolarfortsatz (und wohl auch von der Fossa canina) aus eine Eröffnung nicht gemacht werden darf, oder 2. wo bei defectem Gebiss die Höhle zwar in der Alveolarbucht eröffnet worden ist, die Behandlung aber sich sehr in die

Länge zieht und der Canal bei stetiger Tendenz zu Verengerung wiederholt erweitert werden muss. In letzterem Falle sieht man, dass oft die Besorgung der Höhle vom Patienten vernachlässigt wird und dass Letzterer, schon aus Furcht vor dem Schmerz beim Einführen des Instrumentes durch den verengten Canal, sich in der weiteren Folge der Behandlung entzieht. Obturatoren, welche dies verhindern sollen, werden lästig empfunden, schädigen — wenn sie durch Klammern an benachbarte Zähne fixirt sind — letztere oft empfindlich und können, wenn sie Nachts nicht entfernt werden, zu ernsten Gefahren Veranlassung geben. Trägt der Patient ein Gebiss, so passt ihm dasselbe nach der breiten Eröffnung vom Alveolarfortsatz aus nicht mehr genau. Bei sehr ausgiebiger Resection tritt ein näselnder Timbre auf, bis nach einigen Monaten die Oeffnung sich wieder verengt hat.

Was die Resection der facialen Highmorshöhlenwand bei intactem Gebiss anbelangt, so stehen etwas geringere Hindernisse entgegen. Immerhin kommen auch hier fast die nämlichen Indicationen und Contraindicationen in Betracht. Auch das Abfliessen des Eiters in den Mund ist das nämliche wie nach der Resection der Alveolarbucht, dagegen ist das Risiko des Eindringens von Speisen geringer. Beides wird vermieden durch das Verfahren von Mikulicz-Krause. Aber auch mit den Modificationen von Torwaldt und Schmidt etc. ist schon das Anlegen des Bohrcanals namentlich bei jüngeren Individuen schwierig, weil die Knochenwand dick ist und das Instrument zudem meistens schräg durch diese hindurch gebohrt werden muss. Noch schwieriger aber ist das Offenbehalten des Bohrcanals auf einer solchen Weite, dass dem auswärts wohnenden Patienten eine lange Nachbehandlung ganz überlassen werden kann.

Der mittlere Nasengang bietet die geignetsten Chancen zur Anlegung einer grossen persistirenden Oeffnung, da hier die Wand am dünnsten ist und am raschesten eine lippenförmige Uebernarbung des Wundrandes zu Stande kommt. Die Möglichkeit, von hier aus die Höhle abzutasten, ist genügend. Die Ausspülung kann durch den Patienten leicht und gründlich auf diesem Wege vollzogen werden; ausserdem wird die eiternde Schleimhautfläche durch die Resection dieses Stückes in vortheilhafter Weise verkleinert.

Ein kurzes Wort bedarf noch die Frage, ob die geschilderte Methode als inferior zu qualificiren sei gegenüber den schon bestehenden Operationsverfahren bloss desswegen, weil die eiternde Höhle in ihrer oberen Hälfte eröffnet worden ist. Es genügt wohl, in dieser Beziehung darauf hinzuweisen, dass die Abflussverhältnisse hier mindestens so günstig liegen, als in denjenigen Fällen von Anbohrung der Highmorshöhle, wo die Oeffnung in der Alveolarbucht ausser der Zeit der Ausspülung verschlossen ist, entweder durch Granulation oder durch einen Obturator.

Bezüglich der Ausführung der Operation wäre etwa noch Folgendes nachzuholen:

Eine allgemeine Narkose ist durchaus entbehrlich. Vorläufiges Einlegen eines cocaingetränkten Tampons in die Nasenhöhle, event. auch Einspritzen einer Cocainlösung in die Highmorshöhle, rufen eine genügende Anaesthesie hervor, so dass ich bis jetzt zu keinen submucösen Einspritzungen greifen musste. Bei sämmtlichen bis jetzt operirten Erwachsenen war es nur möglich, den kleinen Finger in seiner ganzen Länge in die Nase hinein zu pressen; bei ganz engem Vestibulum müsste die Operation mit dem scharfen Löffel ausgeführt werden. Ich habe denselben übrigens in 2 Fällen, während der Finger in der Nasenhöhle lag, auch von der Punctionsöffnung des Alveolarfortsatzes aus unterstützend gebraucht und mich also hierbei dem Bönninghaus'schen Verfahren genähert. Für die rechte Highmorshöhle wird vom Operateur der kleine Finger der rechten Hand, für die linke Highmorshöhle der kleine Finger der linken Hand eingeführt. Das Abtasten der Oberkieferhöhle und das Auswischen der Schleimhautwucherungen mit der Fingerspitze gelingt erst, nachdem die ganze Pars supraturbinalis eingedrückt und aufgerissen ist.

Die Entfernung des fetzigen Randes der Operationswunde geschieht am besten erst nach erfolgter Blutstillung, d. h. nach 4tägiger Tamponade. Ausser der kalten Schlinge findet auch die schneidende Zange, der scharfe Löffel und das Sichelmesser Verwendung. Die mittlere Muschel muss nur da entfernt werden, wo sie abnorm kräftig entwickelt ist, und auch hier nur wegen der Erleichterung, welche dem Patienten bei der Canüleneinführung und bei der späteren Selbstbehandlung hieraus erwächst. Bei gleichzeitig bestehender Eiterung anderer Nebenhöhlen ist ihre Entfernung wünschenswerth. Letztere gelingt um so leichter, als die dünne knöcherne Platte bei dem von mir beschriebenen Eingriff ja doch gewöhnlich an der Ansatzstelle einbricht. Eine Verletzung des Ductus lacrimalis ist bei dem beschriebenen Verfahren ganz ausgeschlossen, da derselbe am vordersten Ende der Pars supraturbinalis liegt und hier von einem knöchernen Mantel umhüllt ist. Indessen ist es doch rathsam, das Sichelmesser und den scharfen Löffel an dieser Stelle gar nicht oder nur unter schwachen Druck anzuwenden.

Das hier in Betracht kommende Krankenmaterial und die Beobachtungszeit sind zu gering, als dass ich Ihnen brauchbare Zahlenangaben machen könnte bezüglich der auf obige Weise erzielten Heilungsresultate. Der Zweck des Vortrages war vielmehr der, hinzuweisen darauf, dass wir ein noch wenig geübtes Operationsverfahren besitzen, welches, trotzdem die Persistenz der Oeffnung dabei am sichersten garantirt ist, doch zu den schonendsten gehört.

Herr Fischenich hat gegen die Siebenmann'sche Methode einzuwenden, dass dieselbe doch nur in einer verschwindenden Anzahl von Fällen möglich ist, da das Einführen des Fingers in die Nase und das nachträgliche Eindrücken der Sinuswand grosse Schwierigkeiten macht. F. fragt an, ob es sich in dem ersten Falle nicht gleichzeitig um eine Phlegmone der unteren Muscheln handelte, wie er über einen solchen Fall, allerdings mit Betheiligung des hinteren oberen Choanenrandes vor mehreren Jahren berichtete.

Herr Richard Hoffmann-Dresden hat in einem Falle die Kieferhöhle, bezw. einen Nebenraum derselben, worüber noch berichtet werden soll, vom unteren Nasengang aus eröffnet, nach Resection der vorderen Hälfte der unteren Muschel. Die angelegte Oeffnung liess sich in diesem Fall leicht offen halten. Will man etwa bei intactem Gebiss die Kieferhöhle von der Nase aus eröffnen, so erscheint H. die Eröffnung vom unteren Nasengang aus rationeller als das Verfahren von Siebenmann, weil die Höhle an ihrem tiefsten oder einem relativ tiefen Punkte getroffen wird. Andererseits erfordert die Freilegung vom unteren Nasengang aus die partielle Resection der unteren Muschel, was nicht ohne Bedenken zu sein scheint.

H. demonstrirt eine Trephine für die Freilegung der Kieferhöhle vom unteren Nasengang und ein Winkelhandstück zum Anschluss an den Elektromotor.

Herr Seifert hält die von Herrn Siebenmann angegebene Operationsmethode für nicht ganz unbedenklich und zwar könnte sehr leicht der Arzt sich eine Infection zuziehen.

Herr Jens hat auch wiederholt vom mittleren Nasengang die Kieferhöhle eröffnet aber nicht mit dem Finger, sondern mit gebogenen Messern von der hinteren Fontanelle aus, indem er zwei Schnitte nach vorne führt und das entsprechende Gewebsstück mit einer gebogenen Zange wegnimmt.

Herr Killian macht darauf aufmerksam, dass schon im Jahre 1869 (Langenbeck's Archiv, Bd. 11) Wagner die Kieferhöhle mit dem kleinen Finger vom mittleren Nasengang aus eröffnet hat. Auch Bayer (Deutsch. med. Wochenschr. 1899) und Rethi (Wiener med. Presse No. 16, 1896) legten hier auf instrumentellem Wege grössere Oeffnungen an. Sehr bequem geht das mit dem Killian'schen Sichelmesser, welches in eine natürliche oder künstliche Oeffnung der Kieferhöhle im mittleren Nasengang eingeführt wird.

Da man von solchen Löchern aus, auch wenn sie sehr gross sind, die oedematösen Wülste der Antrumschleimhaut niemals aus allen Winkeln entfernen kann, so wird die breite Eröffnung vom Munde aus nach wie vor zu Recht bestehen bleiben.

Herr Winckler hat die Methode des Herrn Siebenmann im Jahre 1898 bereits 2 mal beschrieben. Er betont, dass es eine Reihe von Fällen gibt, bei denen sich die Entstehung der combinirten Herdeiterung: Siebbein und Antrum durch den verbreiterten Siebbeinbogen nachweisen lässt. Nimmt man die Operation von der Fossa canina aus vor, so gelingt es unter Leitung des Auges, unter Umständen bis an die Lam. papyracea cribrosa und Keilbeinhöhle zu gelangen. R. zeigt dann noch eine Reihe von Präparaten, in denen der Sinus sphenoid. bis an das Antr. Highmori reicht.

Herr Lieven-Aachen sah den Vorgang, den Herr Siebenmann bei seiner Operation vornimmt, in 2 Fällen spontan entstehen, indem ein grosses Stück aus der lateralen Nasenwand durch syphilitische Caries abgestossen wurde. Hierdurch konnte gleichzeitig bestehende Highmorshöhleneiterung rasch der Heilung entgegengeführt werden.

Herr Siebenmann (zu seinem Vortrag) erwidert Herrn Fischenich, dass eine Phlegmone in dem von ihm angedeuteten Sinne völlig ausgeschlossen gewesen sei, sondern dass es sich lediglich um ausgedehnte Adhaerenzen von Schleimhautpolypen handelte. Das von Fischenich betonte räumliche Missverhältniss zwischen Finger und Nase kann gewiss hie und da einmal in Frage kommen; ebenso darf die Infectionsgefahr für den operirenden Finger durch Knochenfragmente nicht unterschätzt werden. Indessen hat die Erfahrung bis dahin gar keine Ver-

anlassung zu diesen Bedenken gegeben. Was schliesslich den von Killian erwähnten Vortheil eines gründlichen Curettements gegenüber demjenigen eines blossen Auswischens der Schleimhautexcrescenzen durch den betastenden Finger betrifft, so denkt der Vortragende weniger optimistisch von aller Therapie länger bestehender Empyeme. Auch er glaubt, dass die geschilderte Methode für das unheilbare chronische Empyem ihren Hauptwerth besitze.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Januar 1900.

— Im Berliner Institut für Infectionskrankheiten haben Curse begonnen, um für den Fall, dass die Pest auch uns heimsuchen sollte, gerüstet zu sein und einen Stab geschulter Aerzte mit dem erforderlichen Wärterpersonal zur Verfügung zu haben. Die Aerzte sollen durch besondere Curse befähigt werden, die Krankheit ihrem Charakter nach sofort festzustellen und den Erkrankten die geeignete Behandlung angedeihen zu lassen. Das Medicinalministerium lässt zu diesem Zwecke durch das Institut für Infectionskrankheiten in einem Laboratorium ausserhalb der Stadt solche Curse von je zehn Tagen veranstalten. Der erste Cursus hat Donnerstag, den 28. ds. begonnen und dauert bis zum 8. Januar, der zweite findet vom 15. bis zum 25. Januar, der dritte vom 29. Januar bis zum 8. Februar, der vierte vom 12. bis zum 22. Februar statt. Zugelassen werden dazu Bacteriologen, die entweder hygienische oder bacteriologische Institute selbständig leiten oder an solchen Instituten wenigstens ein Jahr als Assistenten gearbeitet haben. Die Zulassung erfolgt aber nur gegen die Verpflichtung, sich im Falle des Auftretens der Pest dem Medicinalministerium zur Untersuchung und Feststellung der Krankheit und zur Krankenbehandlung zur Verfügung zu stellen. Auch Bacteriologen in nicht staatlicher Stellung können an den Veranstaltungen theilnehmen; sie haben ein Honorar von 50 Mk. zu zahlen. Die Leitung haben der Director des Königsberger Hygienischen Instituts Prof. Dr. Pfeiffer, der Vorsteher der wissenschaftlichen Abtheilung des hiesigen Instituts für Infectionskrankheiten Prof. Dr. Frosch und der Assistent am Institut Prof. Dr. Kolle übernommen. Aehnliche Curse für Pestuntersuchung und Krankenbehandlung veranstaltet gleichzeitig das Reichsgesundheitsamt für preussische und nichtpreussische Bacteriologen. Anmeldungen zu diesen Cursen nimmt der Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Wirkl. Geheim. Oberregierungsrath Dr. Köhler, zu den preussischen Prof. Dr. Frosch im Institut für Infectionskrankheiten entgegen. Mit der Unterweisung der Aerzte geht eine Ausbildung der Krankenwärter Hand in Hand.

— Der Entwurf eines Gesetzes zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten soll, wie verlautet, dem Bundesrath in Kürze zugehen. In demselben wird, der Allg. Zeitung zufolge, die Anzeigepflicht für Lepra vorgesehen und eine Erweiterung des Kreises von Maassregeln zum Schutz gegen die Uebertragung der Pest beantragt. Unter anderem sollen solche zur Vertilgung und Fernhaltung von Ratten, Mäusen und anderem Ungeziefer angeordnet werden dürfen. Auch soll der Buudesrath ermächtigt werden können, über die bei der Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten mit Krankheitserregern zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln, sowie über den Verkehr mit Krankheitserregern und deren Aufbewahrung Vorschriften zu erlassen.

— In der heutigen Nummer bringen wir auf Seite 16 von sachverständiger Seite eine Darstellung der Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches über die Verjährung ärztlicher Forderungen. Wir bemerken dazu, dass, wie aus dieser Darstellung hervorgeht, die Angaben, die der Münchener Rechtsschutzverein über die Verjährung nach neuem Recht seinen Mitgliedern gemacht hat und die auch in No. 50 d. W. mitgetheilt waren, nicht ganz zutreffend sind und daher der Berichtigung bedürfen.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hat den beamteten Aerzten des Reichs einen Fragebogen überreicht, aus dessen Beantwortung der jetzige Stand des öffentlichen Badewesens in Deutschland hervorgehen soll. Es liegt im Plane, die gewonnene Uebersicht auf der Pariser Ausstellung des kommenden Jahres zu allgemeiner Kenntniss und Würdigung zu bringen. — Demnächst tritt auch das Preisgericht zusammen, welches über Ertheilung der von der Gesellschaft ausgesetzten Preise für die besten Entwürfe von kleineren und mittleren Volksbadeanstalten entscheiden soll. Die eingegangenen Pläne werden im Laufe des Monats Januar der öffentlichen Besichtigung zugänglich gemacht, und zwar, Dank dem Entgegenkommen des Herrn Präsidenten Dr. Köhler, im Sitzungssaale des Gesundheitsamtes (Klopstockstrasse 19/20) zur Ausstellung gelangen.

— Pest. Britisch-Ostindien. Die Zahl der während der Woche vom 18. bis zum 25. des laufenden Monats in ganz Indien bei den Behörden zur Meldung gelangten Peststerbefälle betrug 2080 gegenüber 2968 in der vorhergehenden Woche. In der Stadt Bombay haben sich diese Todesfälle von 100 auf 136 gesteigert, dagegen sind die entsprechenden Ziffern für die gleichnamige Präsidentschaft von 2055 auf 1714 gesunken; namentlich ist in den südlichen Marhattastaaten eine bedeutende Besserung eingetreten. Die Präsidentschaft Madras und der Staat Mysore wiesen keinen erheblichen Wechsel im Stande der Krankheit auf. In Kalkutta gelangten während der Berichtswoche 48 Peststerbefälle gegenüber 44 in der Vorwoche zur Meldung, und im Saranbezirk in der Provinz Bengalen kamen einige vereinzelte Fälle vor. — Paraguay. In der Zeit vom 31. October bis 6. November incl. sind 6 Todesfälle an Pest constatirt worden, davon 2 ausserhalb der Hauptstadt. Im Monat October sind im städtischen Civilregister im Ganzen 102 Sterbefälle eingetragen, darunter 22 an Pest.

— In der 49. Jahreswoche, vom 3. bis 9. December 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bamberg mit 34,2, die geringste Solingen mit 5,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bamberg, Essen, Fürth, Gera, Hagen, Köln, Nürnberg; an Scharlach in Altenburg, Duisburg, Gleiwitz; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Halberstadt. (In der Vorwoche an Masern in Bamberg, Essen, Fürth, Nürnberg, Plauen, Würzburg). — In der 50. Jahreswoche, vom 10. bis 16. December 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bamberg mit 34,2, die geringste Koblenz mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bamberg, Essen, Fürth, Plauen, Würzburg; an Scharlach in Metz; an Diphtherie und Croup in Bamberg, Brandenburg, Flensburg, Görlitz, Halberstadt, Linden, Lübeck.

— Prof. Hermann Kossel wurde zum Regierungsrath und Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamtes ernannt.

(Hochschulnachrichten):

Berlin. Geheimrath Prof. Brieger, bisher Vorsteher der Krankenabtheilung des Instituts für Infectionskrankheiten, hat einen Lehrauftrag für allgemeine Therapie erhalten. Der Assistenzarzt am hiesigen Institut für Infectionskrankheiten Dr. Wilhelm Kolle ist zum Professor ernannt worden.

Breslau. Der Bresl. Ztg. zu Folge soll Geheimrath Dr. Kast für Halle als Nachfolger von Theodor Weber bestimmt sein, während Professor Dr. Uhthoff einen Ruf nach Berlin an Stelle Schweigger's, des Nachfolgers Gräfe's, erhalten habe.

Heidelberg. Die medicinische Facultät der Universität Heidelberg hat auf Anregung von Seiten der Regierung hin einstimmig beschlossen, Frauen als ordentliche Hörerinnen zuzulassen. Sie haben damit gleiche Pflichten und Rechte wie die männlichen Commilitonen, können alle Prüfungen wie diese ableisten, müssen aber das Zeugniss der Reife eines deutschen Gymnasiums erlangt haben. Ausserordentliche Hörerinnen werden nicht zugelassen. Die betreffende Sitzung fand Mittwoch, 20. December, statt.

Leipzig. Prof. Marchand-Marburg hat einen Ruf als Nachfolger Birch-Hirschfeld's erhalten und angenommen.

München. Am 20. December 1899 habilitirte sich für Anatomie Dr. Ludwig Neumayer aus Freising, Assistent an der anatomischen Anstalt. Die Probevorlesung behandelte als Thema: „Die gegenwärtige Kenntniss des Zusammenhangs der Zellen des Thierkörpers durch Zellbrücken.“ Die Habilitationsschrift führt den Titel: „Studie zur Entwickelungsgeschichte des Gehirns der Säugethiere“.

(Todesfälle.) In London starb der bekannte Epidemiologe und Medicinalstatistiker Sir Richard Thorne, früher Arzt am St. Bartholomew's Hospital, 58 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnungen: Der Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Classe: Dem Regierungs- und Kreismedicinalrath in Landshut, Dr. Ambros Herrmann und dem praktischen Arzt Hofrath Dr. Guido Jochner in München. Der Titel und Rang eines k. Medicinalrathes: dem Bezirksarzt und Hausarzt bei der Gefangenanstalt Sulzbach, Dr. Peter Walter; dem Bezirksarzt I. Classe in Regensburg, Dr. Julius Bertram; dem Bezirksarzt I. Classe in Pegnitz, Dr. Georg Teicher; dem Bezirksarzt I. Classe für den Amtsbezirk München I, Dr. Otto Zaubzer; dem Bezirksarzt I. Classe in Erlangen, Dr. August Maurer. Der Titel und Rang eines k. Hofrathes: dem praktischen und Bahnarzt Dr. Max Grünewald und dem praktischen Arzt Dr. Ferdinand May in München; dem ausserordentlichen Professor an der k. Universität München, Dr. Friedrich Bezold; dem praktischen Arzt Dr. Gustav Herrich Schaeffer in Regensburg; dem praktischen Arzt Dr. Gustav Wollner in Hersbruck; dem praktischen Arzt Dr. Heinrich Welsch in Bad Kissingen; dem praktischen und Bahnarzt Dr. Carl Fröhlich in Aschaffenburg; dem Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Augsburg, Dr. August Schroiber. Der Titel eines k. Geheimen Rathes: dem ordentlichen Professor an der k. Universität Würzburg und Oberarzt des Juliusspitals daselbst, Dr Wilhelm Olivier Ritter v. Leube; dem ordentlichen Professor an der k. Universität Erlangen, Dr. Walther Ritter v. Heineke. Der Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors: dem Privatdocenten an der k. Universität München, Dr. Carl Schlösser. Das Komturkreuz des Militärverdienstordens: dem Generalstabsarzt der Armee Dr. Ritter v. Vogl, Chef des Sanitätscorps und der Medicinalabtheilung im Kriegsministerium. Das Ritterkreuz 2. Classe des Militärverdienstordens: den Oberstabsärzten 1. Classe Dr. Kratzer, Regimentsarzt im 6. Chev.-Reg. und Dr. Baumbach, Chefarzt des Garnisonslazareths Neu-Ulm.

(Fortsetzung auf Seite 36.)

Amtlicher Erlass.

Deutsches Reich.

Bei der commissarischen Berathung, welche zur Vereinbarung von Pestmaassnahmen am 28. September 1899 im Kaiserlichen Gesundheitsamte stattgefunden hat, wurde die Zusammenstellung und Veröffentlichung einer ausschliesslich für Aerzte bestimmten Belehrung über die Pest für nothwendig erachtet. Mit der Feststellung des Wortlauts einer solchen Belehrung wurde ein Sonderausschuss, bestehend aus den ausserordentlichen Mitgliedern des Gesundheitsamtes, Herren Geheimen Medicinalräthen Prof. Dr. Gaffky-Giessen und Prof. Dr. Gerhardt-Berlin, sowie den Herren Prof. Dr. Pfeiffer-Königsberg und Prof. Dr. Sticker-Giessen, beauftragt. Die Belehrung hat die nachstehende Fassung erhalten:

Belehrung über die Pest.

Die Geschichte der Seuchen lehrt, dass die Pest, so oft sie sich in Europa gezeigt und gewüthet hat, stets eingeschleppt worden ist. Sie lehrt ferner, dass wiederholt ein einzelner Pestkranker es war, der ein vorher verschontes Land angesteckt hat, und dass ausnahmslos jede Pestseuche auch dann, wenn die Art ihrer Einschleppung unbekannt blieb, sich mit vereinzelten Krankheitsfällen langsam und allmählich angesponnen hat.

Bei drohender Pestgefahr ist also die Erkennung der ersten Fälle von unberechenbarer Bedeutung, ja die Vorbedingungen für frühzeitige und wirksame Abwehr weiterer Pestausbreitung.

Die folgende Belehrung hat den Zweck, die Aerzte mit den wesentlichen Erscheinungen der Pest als Krankheit und als Seuche bekannt zu machen und sie so in den Stand zu setzen, nach Möglichkeit der Verantwortung für das Gemeinwohl gerecht zu werden, welche sie in Pestzeiten wie sonst bei ansteckenden Seuchen mit den öffentlichen Gesundheitbehörden theilen.

Die Pesterkrankung setzt meistens plötzlich ein und verläuft in der Regel als ein 3 bis 5 tägiges Allgemeinleiden. Eine entzündliche Schwellung äusserer Lymphdrüsen oder eine Pustel, ein Carbunkel auf der Haut oder eine Lungenentzündung treten als örtliche Krankheitserscheinung im Beginn oder im weiteren Verlauf hervor oder werden erst an der Leiche gefunden. Das ist das allgemeine Bild in den gröbsten Zügen.

Zu alten Zeiten, in welchen die Pest auftrat, hat sich gezeigt, dass selbst hervorragende Aerzte, welche die feineren Züge des Bildes nicht kannten oder an die Pest nicht dachten, bei den ersten Krankheitsfällen die Ueberzeugung hegen konnten, sie hätten es mit einem gemeinen Carbunkel oder mit einer gewöhnlichen Lymphdrüseninfection oder mit einer alltäglichen Lungenentzündung oder mit einem rasch oder bösartig verlaufenden Typhus, Wechselfieber, Milzbrand zu thun, und dass sie so lange in ihrem Irrthum verharrten, bis die Häufung ähnlicher Erkrankungen, die wachsende Zahl der Todesfälle, die zweifellose Ansteckungskraft der Krankheit ihnen zum Bewusstsein brachte, dass ein ausserordentliches, unheimliches Uebel unter ihren Augen sich entwickelt hatte.

Die Krankheit befällt Personen beider Geschlechter in jedem Alter und jedem Stande; in den Häusern der Armen und Elenden pflegt sie zuerst zu erscheinen und am bösartigsten aufzutreten.

Dem Beginn des ausgesprochenen Krankseins gehen mitunter stundenlang oder tagelang Vorboten voraus: Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, Kreuzschmerzen, Kopfweh, Vermehrung des Durstes, Verminderung der Esslust. Häufig ist der Beginn ganz plötzlich. Stechende, brennende oder dumpfe Schmerzen an der Stelle, an welcher sich später oder alsbald die Drüsenentzündung, der Carbunkel oder die Pneumonie ausspricht, können das erste Krankheitszeichen sein, zu welchem dann rasch Frösteln bis zum Schüttelfrost und folgende Fieberhitze sich gesellen. Das Fieber kann einige Stunden oder Tage bestehen, ehe die örtlichen Zeichen sich ausbilden.

Den Krankheitsbeginn begleitet fast ausnahmslos ein Gefühl des Schwindels im Kopf, das sich zum schweren Rausch steigern kann und dann mit den äusseren Zeichen grosser Benommenheit und mangelnder Herrschaft über die Glieder einherzugehen pflegt. Ekel oder Erbrechen begleitet den Schwindel oft; Herzschwäche bis zum Collaps nicht selten.

Wenn der Kranke in ärztliche Behandlung kommt, so ist gewöhnlich in schweren Fällen das Krankheitsbild schon voll entwickelt. Den Blick in's Leere gerichtet, das Gesicht gedunsen, schlaff und ausdruckslos, das Augenweiss lebhaft geröthet, mit schwerer, stammelnder Sprache, unsicherem, taumelndem Gang, macht der Kranke ganz den Eindruck eines Betrunkenen. Dieser Eindruck wird mitunter dadurch vermehrt, dass Abschürfungen und blutige Beulen der Haut, beim Wanken und Hinstürzen des Kranken entstanden, Gesicht und Glieder entstellen. Die Zunge ist weisslich, wie mit Kalk getüncht, seltener himbeerähnlich roth und warzig; die Haut ist am ganzen Leibe trocken und brennend heiss, oder sie zeigt an Gesicht und Rumpf erhöhte Wärme, während die pulslosen Glieder schon kühl und mit klebrigem Schweiss bedeckt sind. Die Athmung ist ängstlich, seufzend, der Herzschlag stark beschleunigt, die Arterien entspannt, der Puls an der Radialis doppelschlägig, gross oder bereits fadenförmig, dem Erlöschen nahe, während der Herzstoss noch lebhaft ist.

Zu Bette gebracht liegt der Kranke bald in grosser Schwäche schlummersüchtig da, murmelt leise oder schwatzt verworren vor sich hin, oder er wälzt sich unruhig mit lautem Irrereden auf dem Lager hin und her, erhebt sich, beginnt ein rastloses Wandern, ein wüthendes Toben und macht unter dem Antrieb der Vorstellung: er müsse nach Hause, er müsse an sein Geschäft, er müsse seinen Durst löschen, Fluchtversuche, wenn er nicht vom Wärter gehalten oder an's Bett gefesselt wurde.

Bei genauer Untersuchung gelingt es in den meisten Fällen, bereits in den ersten Krankheitsstunden den örtlichen Krankheitsherd zu finden und damit der Diagnose näher zu kommen. Eine frisch entstandene Drüsengeschwulst oder eine Hautpustel oder die Zeichen beginnender Lungenentzündung gehören zum vollendeten Bilde der Pestkrankheit, die also unter drei Formen, als Drüsenpest, Hautpest oder Lungenpest, auftreten kann.

Magendarmpest ist bisher nur bei Thieren sicher festgestellt.

Bei der Drüsenpest oder Bubonenpest, der weitaus häufigsten Form der Krankheit, handelt es sich um die Bildung eines Bubo, der sich als geringere oder stärkere, rascher oder langsamer sich entwickelnde, entzündliche Anschwellung einer oder mehrerer Lymphdrüsen und der sie umgebenden Gewebe darstellt; jede äussere Lymphdrüse kann erster Krankheitssitz sein. In den weitaus meisten Fällen entsteht der Bubo in der Leistenbeuge oder im oberen Schenkeldreieck; häufig in der Achselhöhle oder — besonders bei Kindern — am Halse; in einzelnen Fällen sind die Drüsen am Hinterkopf, in der Ellenbeuge, in der Kniekehle, die vorderen oder hinteren Ohrdrüsen, die Zungenbeindrüse u. s. w. Sitz der Entzündung. Sehr oft findet man die äusseren Lymphdrüsen in einem geringen Reizzustand oder scheinbar vom Krankheitskeim übersprungen, während die verborgenen Drüsen zweiter oder dritter Ordnung zu Bubonen sich entwickeln, so dass z. B. die Schenkeldrüsen frei bleiben und ein grosser Iliacalbubo oder Lumbalbubo entsteht, der wie eine perityphlitische Geschwulst durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden kann; oder eine Halsdrüse undeutlich geschwollen ist, dagegen eine Dämpfung in der Schlüsselbeingegend und Druckerscheinungen an den Halsorganen die Bildung eines Bubo im obersten Theil der Brusthöhle verrathen. Am Bubo lassen sich entweder die einzelnen vergrösserten Drüsen deutlich abtasten oder die Entzündung des Zwischengewebes hat sie zu einem dicken Haufen verpackt, der sich gegen die Umgebung nur undeutlich absetzt, häufig auch von teigigem Oedem weit in die Nachbargewebe und über die Haut umgeben wird. Am Bubo ist die Druckempfindlichkeit gewöhnlich weitaus grösser als der spontane Schmerz, so dass der Kranke bei ruhiger halber Beugung des Gliedabschnittes, über welchem der Bubo sich entwickelt, keine Qual zu leiden hat. Ein kleiner Bubo wird von dem Kranken und seiner Umgebung häufig gar nicht bemerkt, so das er vom Arzt durch Abtasten aller erreichbaren Drüsen vorsichtig und wiederholt gesucht werden muss.

Pestpustel und Pestcarbunkel sind im Vergleich zum Pestbubo nicht häufig. Sie beginnen mit einem flohstichartigen, etwa linsengrossen Flecken an irgend einer Stelle der Haut. Aus dem lebhaft schmerzenden Flecken entwickelt sich rasch ein kleineres oder grösseres Bläschen mit trübem Inhalt. Entweder bleibt es dann bei der Bildung der Pustel oder die unterliegenden Gewebe werden derb und hart, um sich bald zu einem tiefgreifenden Karbunkel und weiterhin in ein brandiges Geschwür umzuwandeln. Von der Pustel sieht man oft entzündete Lymphgefässe zu dem nächsten Drüsenlager führen, in welchem dann ein Bubo zu entstehen pflegt. Auch zum ausgebildeten Karbunkel kann sich der benachbarte Bubo gesellen.

Die Lungenpest, welche in einzelnen Pestseuchen auffallend vorherrscht, meistens aber gegenüber der Drüsenpest an Häufigkeit zurücktritt, verläuft fast genau wie eine gewöhnliche, heftige, katarrhalische oder wie eine croupöse Pneumonie. Sie kann, wenn auch die schweren Allgemeinerscheinungen ihr oft von vorneherein ein besonders bösartiges Aussehen geben, im einzelnen Falle von anderen Lungenentzündungen ohne die bacterioskopische Untersuchung des Auswurfes nicht mit Sicherheit unterschieden werden.

Bubo, Pestpustel, Lungenentzündung sind gleich zu Beginn der Krankheit, mitunter vor dem Fieber, da oder entwickeln sich deutlich einige Stunden oder Tage nachher; selten verzögert sich ihr Erscheinen bis zum dritten Tage.

Bei allen Formen der Pest ist die frühe Herzschwäche auffallend; bei allen können im Beginn Reizerscheinungen am Magen und Darm, Druckempfindlichkeit in der Gegend des Oberbauches und in der Blinddarmgegend, heftiges Erbrechen, später auch Abgang schwarzer Kothmassen auftreten. Mit einiger Regelmässigkeit werden beobachtet ein leichter Grad von Aufblähung des Bauches, eine weiche, tastbare oder percutirbare Milzanschwellung, Spuren von Nucleoalbumin und Serumalbumin im Harn, Bluterbrechen oder Blutharnen sind seltener. Eine diphtherische Erkrankung der Gaumenmandeln wird oft und frühzeitig gefunden, fast regelmässig ist ein geringerer oder stärkerer Grad von Bindehautreizung, zu der sich häufig und oft rasch eine Hornhautentzündung gesellt, welche zur völligen Vereiterung des Auges führen kann. Punktförmige oder streifenförmige Blutungen in der Haut und in den Schleimhäuten sind in verschiedenen Epidemien ungleich häufig. Mitunter sieht man im Verlaufe der Krankheit unterhalb der Bubonen sich Lymphgefässentzündungen entwickeln, im Bereich derselben Blasen aufschiessen, neue Bubonen in verschiedenen Körpergegenden sich den alten hinzugesellen.

Der Verlauf der Pesterkrankung ist, je nach dem Organ, welches befallen wurde, insofern verschieden, als manche Fälle von Hautpest und Drüsenpest ziemlich milde und gutartig ohne bedeutende Krankheitszeichen verlaufen können, während die Lungenpest in der Regel unter schwersten Erscheinungen rasch zum Tode führt. Unter den Bubonen pflegen die Halsbubonen den übelsten Krankheitsverlauf zu bedingen; bei ihnen erfolgt

der Tod häufig durch Erstickung. Es gibt auch Fälle, in welchen vor jeglichen Zeichen einer Localisirung, sogar ehe den Kranken ihr Leiden zum Bewusstsein kommt, der Tod blitzschnell eintritt. Der dritte oder auch wohl der vierte Krankheitstag bringt zumeist einen Abfall des Fiebers und sehr häufig zugleich den Tod. Wenn der Kranke den dritten oder vierten Tag übersteht, so kann er entweder auch fernerhin fieberfrei bleiben, um zu genesen, oder das Fieber beginnt auf's Neue und verläuft wie bis dahin ohne oder mit Nachlässen weiter. Am sechsten und am neunten Krankheitstage zeigen sich dann fast regelmässig wieder tiefe Einschnitte der Temperatur- und Pulscurve, so dass eine längere Krankheitsdauer, welche sich ausnahmsweise selbst über die zweite Woche hinaus erstreckt, durch Nachschübe bedingt erscheint, die sich auch im Auftreten neuer secundärer Bubonen kundgeben können. Die Körperwärme pflegt im Fieber 39 bis 40° C., oft aber auch weniger zu betragen; ein Ansteigen oder Verweilen auf 41° C. und mehr wird namentlich im Beginn der Krankheit oder eines Nachschubes nicht selten beobachtet. Vor dem Tode pflegt die Körperwärme mit dem schnellen Verfall der Kräfte rasch zu sinken oder auch wohl plötzlich abzufallen; sie kann jedoch auch noch steigen und selbst in der Leiche 42° C. und mehr betragen.

Der geschilderte Gang des Pestfiebers wird in manchen Fällen durch hinzutretende anderweitige Infectionen gestört; noch häufiger schliessen sich der eigentlichen Pesterkrankung andere Infectionen mit dem durch sie bedingten Fieber an, so namentlich Infectionen mit Streptococcen, Staphylococcen, Pneumococcen oder Influenzabacillen.

Der Tod kann den Krankheitsverlauf zu irgend einer Zeit unterbrechen; in den mit Genesung endigenden Fällen kann der Abfall aller Krankheitserscheinungen plötzlich oder allmählich erfolgen. Todesursache pflegt, wo nicht Erstickung durch Halsbubonen oder durch Lungenentzündung eintritt, die allmählich oder plötzlich eintretende Lähmung des Blutkreislaufes zu sein.

Des Ausganges in Genesung erfreuen sich 10 bis höchstens etwa 40 Proc. der Erkrankten. Er erfolgt nach der Entfieberung bei Drüsenpestkranken unter allmählicher Zertheilung oder annähernd ebenso häufig unter Vereiterung des Bubo; bei Karbunkelkranken unter rascher oder langsamer Abstossung der brandigen Gewebe.

Die Genesung zieht sich in den schweren Fällen lange hin. Ein plötzlicher Herztod kann scheinbar Geheilte noch früh oder spät wegraffen. Im Eiterfieber sterben Viele; an später Pestmeningitis Einige. Secundäre Infectionen, besonders der Luftwege, begünstigt durch mangelhafte Pflege und unsaubere Umgebung, tödten zahlreiche Reconvalescenten. Noch nach Wochen und Monaten gehen Manche in fortschreitendem Siechthum an langwieriger Eiterung, an fortschreitender Entartung innerer Organe oder an zunehmender Blutverarmung zu Grunde.

Unter den Nachkrankheiten spielen Lähmungen im Bereich der verschiedensten Nervengebiete eine grosse Rolle.

Die allgemeine Prognose der Pestkrankheit ist bei der grossen Tödtlichkeit schlecht. Im einzelnen Falle ist sie nie mit Sicherheit zu stellen. Man kann sagen, dass, wer nach dem dritten oder sechsten Tage fieberfrei ist, wahrscheinlich genesen wird, falls nicht schwere Complicationen bestehen.

Frühzeitiges Auftreten der Bubonen ist verhältnissmässig günstig; durchaus ungünstig sind blutiges Erbrechen, Bluthamen, Petechien, nachträgliches Ausbrechen von Furunkeln und Karbunkeln, Mandeldiphtherie. Singultus kündet den nahen Tod an. Von Lungenpest genesen Wenige. Vorherbestandene chronische Krankheiten der Lunge und anderer Eingeweide nehmen die Aussicht auf Genesung fast ganz. Die Sterblichkeit der Schwindsüchtigen, der Syphilitischen, der Säufer pflegt in Pestläufen ausserordentlich gesteigert zu sein.

Zweimalige Erkrankung an der Pest gehört zu den Ausnahmen. Der zweite Anfall endet meist tödtlich.

Die Diagnose der Pest ist innerhalb der Epidemie aus dem schnell ausgebildeten schweren fieberhaften Allgemeinleiden in den meisten Fällen leicht zu stellen, wenn die Ausbildung eines örtlichen Krankheitsherdes in Lymphdrüsen, auf der Haut, in der Lunge hinzutritt, und wenn überdies die rauschartige Benommenheit des Kranken, der wankende Gang, der elende, ausserordentlich weiche Puls, die Injection des Auges, die weissgetünchte Zunge berücksichtigt werden. Ausserhalb der Epidemie bleibt sie selbst im ausgebildeten Krankheitsfalle eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, welche Milzbrand, bösartige Wechselfieber oder Typhus, gewöhnliche Pneumonie mit in Betracht zu ziehen hat. Die leichteren Fälle mit geringen örtlichen und allgemeine Krankheitszeichen und die schwersten, bei welchen der Tod vor der Bildung irgend eines örtlichen Krankheitsproductes eintritt, entgehen der Diagnose, wenn nicht die bacteriologische Untersuchung am Kranken oder an der Leiche hinzutritt.

Ueberhaupt schützt vor Fehldiagnosen allein der Nachweis des Pesterregers, dessen Eigenschaften daher an dieser Stelle ebenfalls kurz besprochen werden sollen.

Der Pesterreger ist ein Bacillus ohne Eigenbewegung, der in Form und Grösse je nach den äusseren Entwickelungsbedingungen, der Beschaffenheit des Nährbodens und dergl. ziemlich beträchtliche Verschiedenheiten aufweist. In der Regel erscheint er als kurzes, an den Enden abgerundetes Stäbchen, dessen Länge etwa 2 bis 3 mal die Breite übertrifft. Nicht selten ist aber auch der Unterschied zwischen Länge und Breite so gering, dass die Stäbchenform wenig hervortritt.

Die Pestbacillen lassen sich in Ausstrichpräparaten leicht mit den gebräuchlichen Anilinfarben färben. Dabei nehmen die äusseren Theile des Bacillenkörpers und namentlich die Enden vielfach die Farbe stärker auf als die Mitte (Polfärbung), eine Erscheinung, welche besonders bei vorsichtiger Färbung mit Methylenblau hervortritt. Nach der Gram'schen Methode lassen sich die Pestbacillen nicht färben.

Die künstliche Züchtung der Pestbacillen gelingt bei Luftzutritt auf und in den gebräuchlichen Nährböden und Nährflüssigkeiten (Agar-Agar, erstarrtem Blutserum, Gelatine, Bouillon etc.) leicht; bei Luftabschluss bleibt dagegen das Wachsthum aus. In zuckerhaltigen Nährböden rufen die Pestbacillen keine mit Gasentwicklung einhergehende Gährung hervor. Ihr Wachsthum ist bei Temperaturen zwischen etwa 25 und 37° C. annähernd gleich gut. Zwischen 10 und 15° C. ist es zwar verlangsamt, aber noch kräftig, und selbst bei einer Temperatur von etwa 5° C. ist es noch nicht ganz aufgehoben. Wenn die für die Cultur benützte Aussaat dem pestkranken Körper oder der Pestleiche entnommen war, so ist das Wachsthum selbst bei günstigen Wärmegraden ein langsames. Auf der Oberfläche von erstarrtem Agar z. B., das bei 37° C. gehalten wurde, zeigen sich unter solchen Umständen die ersten, mit blossem Auge eben wahrnehmbaren Anfänge der Colonienbildung nicht vor Ablauf von 24 Stunden, und zur vollen Entwickelung bedarf es eines Zeitraumes von 2 mal bis 3 mal 24 Stunden. Die Oberflächencultur besteht dann aus zarten, bei Lupenbetrachtung durchsichtigen, kleinen, tröpfchenartigen Colonien, welche wenig Neigung zum Zusammenfliessen haben. In Bouillon gezüchtet, wachsen die Pestbacillen vielfach in Form von mehr oder weniger langen streptococcenähnlichen Ketten. Auf sehr trockenem Agar, namentlich aber auf Agar mit 2 bis 3 proc. Kochsalzgehalt gezüchtet, bilden die Pestbacillen schon in 1 bis 2 Tagen zahlreiche, ganz auffällige Involutionsformen, grosse kugelige oder unregelmässig gestaltete Gebilde, welche sich grösstentheils nur mangelhaft mit Anilinfarben färben lassen.

Dauerformen der Pestbacillen sind nicht bekannt. In Flüssigkeiten sterben die Bacillen schon bei einer Erwärmung auf 55 bis 60° in 10 Minuten ab. Die Siedehitze tödtet sie sofort. An Leinwand und dergleichen angetrocknet, können sie sich in unserem Klima mehrere Wochen lebensfähig erhalten.

Die Pestbacillen finden sich in allen Krankheitsproducten des Lebenden und meistens im ganzen Körper des an der Pest Verstorbenen. Der Saft und die Gewebe frischer Bubonen und Karbunkel, das entzündliche Exsudat in der Lunge enthalten die Bacillen in ungeheurer Menge. Im Inhalt der spontan aufbrechenden oder bei eingetretener Reife aufgeschnittenen Bubonen werden sie nur ausnahmsweise gefunden, so dass sie in Fällen von Drüsenpest, die in Genesung endigen, durch Incision des frischen Bubo gewonnen werden müssten. Doch geben diese Fälle am wenigsten Anlass zu diagnostischen Zweifeln und Irrthümern. Die Blasen und Karbunkeln liefern, wenn sie angeritzt werden, leicht das Material für die bacteriologische Diagnose. In den weitaus meisten Fällen von Lungenpest giebt der Auswurf, der stets zahllose Pestbacillen enthält, das sichere diagnostische Mittel. Fehlt der Auswurf, so gibt die Section oder eine Punction der Lunge an der Leiche den Aufschluss, falls er nicht schon vorher aus der bacteriologischen Untersuchung des Blutes gewonnen war. Diese Blutuntersuchung sollte in keinem Pestfalle unterlassen werden, da sie immer leicht auszuführen und oft entscheidend ist. Bei den allermeisten Pestkranken, welche sterben, findet man während der letzten Lebensstunden, mitunter schon Tage vorher, im Blutstropfen, welcher durch einen Nadelstich von irgend einer Hautstelle gewonnen wird, die Bacillen spärlich oder zahlreich. Aus den normalen Absonderungen, aus Speichel, Schweiss, Harn, Milch, Menstrualblut, Lochien sind sie schwerer und weniger häufig zu gewinnen. Massenhaft und regelmässig erscheinen sie im terminalen Lungenoedem.

War die bacteriologische Untersuchung beim Lebenden aus irgend einem Grunde unausführbar oder erfolglos, so ist sie an der Leiche stets leicht und sicher, besonders wenn man die Untersuchung von Gewebsschnitten, Culturen und den Impfversuch an einer Ratte oder Maus der mikroskopischen Prüfung hinzugefügt. Ausser den primären Localisationen in der Haut, in den Drüsen und in der Lunge bieten Blut, Milz, Lungenhypostasen, Galle, Duralflüssigkeit besonders geeignete Objecte für den Nachweis des Bacillus.

Ueberhaupt stellt erst die Leicheneröffnung viele Pestfälle, welche während des Lebens unerkannt oder unsicher blieben, klar. Der anatomische Befund pflegt gleichmässiger und desshalb charakteristischer zu sein als das Krankheitsbild. Neben den Primärläsionen, den speckig oder markig geschwollenen Lymphdrüsen mit sulziger, oft blutiger, weit reichender Durchtränkung der Nachbargewebe in dem einen Falle, dem Karbunkel mit tiefgreifender Infiltration seiner Unterlage im anderen Falle, den lobulären oder lobären Verdichtungen der Lunge im dritten Falle, findet man fast in jeder Leiche eine weiche geschwollene Milz, lackfarbenes Blut und wohl ausnahmslos Blutaustritte in verschiedenen Organen, besonders reichlich im Magen, im Dünndarm und Coecum, in den Nierenbecken u. s. w., ferner hier und da herdförmige Nekrosen und hochgradige parenchymatöse Entartungen der drüsigen Eingeweide, besonders der Leber.

In der Behandlung der Pestkranken ist das Wichtigste die Sorge für ein gutes Lager, für frische Luft, für kühle Waschungen. Der grosse Durst der Kranken soll unbeschränkt gelöscht werden. Frisches Wasser, säuerliche Getränke, Milch nehmen die Kranken am liebsten. Geistige Getränke widerrathen viele Aerzte bei ausgesprochener Depression des Hirns und der lebenswichtigen Centren.

Eine Reinigung der Verdauungsorgane durch Ricinusöl oder ähnliche milde Mittel wird von vielen Aerzten empfohlen und erscheint zweckmässig auf Grund des Leichenbefundes, der gerade an mechanisch gereizten und durch Kothstauung beschwerten Darmtheilen gehäufte Blutaustritte ergibt. Ueber die Wirksamkeit herzerregender Mittel in der Pest sind die Aerzte nicht einig.

Ausbrennen oder Ausätzen der etwa vorhandenen Pestpustel, Einreibungen von grauer Salbe, Sublimat- oder Carbolwasserumschläge über Lymphgefässentzündungen oder Bubonen erscheinen zweckmässig. Die weitere Behandlung der Bubonen geschieht nach chirurgischen Grundsätzen. Bei Kranken mit Lungenpest ist die Einathmung einer 1 proc. Carbolwasserzerstäubung zu versuchen.

Der wichtigste Schutz für Wärter und Aerzte bildet peinlichste Reinlichkeit. Die grosse Gefahr der Ansteckung durch das Sputum der Lungenpestkranken und durch die Lungenoedemflüssigkeit der Sterbenden ist besonders zu vergegenwärtigen.

Die Desinfection hat sich auf alle Abgänge des Patienten und auf die mit ihm in Berührung kommenden Gegenstände zu erstrecken. Von chemischen Desinfectionsmitteln eignen sich besonders Lösungen von Sublimat (1 prom.), Carbolwasser (3 proc.), Kresolseifenlösung, sowie Chlorkalklösung (2 proc.).

Als vorbeugendes Mittel wird — namentlich zum Schutze von Aerzten und Krankenpflegern — die Impfung mit abgetödteten Pestculturen, die sogenannte active Immunisirung, in Frage kommen. Diese Pestschutzimpfung ist, wie die in Indien ausgeführten Massenimpfungen gezeigt haben, ungefährlich und verleiht einen, wenn auch nicht sicheren, so doch unverkennbaren Schutz gegen die Infection. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass, soweit die Thierversuche ein Urtheil gestatten, die Impfung ihre schützende Wirkung erst nach 7 Tagen entfaltet.

Man hat nach Analogie des Diphtherieserums auch das Serum hochgradig gegen Pestbacillen immunisirter Thiere sowohl zu Vorbeugungs- als auch zu Heilzwecken empfohlen. Trotz seiner im Thierversuche deutlich hervortretenden specifischen Eigenschaften hat aber das Pestserum bei der Menschenpest bisher allgemein anerkannte Erfolge nicht zu erzielen vermocht.

Epidemiologisches. In der Einleitung ist bereits darauf hingewiesen worden, dass die Pest nach erfolgter Einschleppung sich zunächst langsam ausbreitet. Vielfach handelt es sich anfänglich nur um Fälle in den Familien der zuerst Erkrankten und bei Personen, welche bei der Pflege oder bei Besuchen der Kranken sich ansteckten. Bald aber pflegen, zunächst immer noch in geringer Zahl, in benachbarten Häusern oder in entlegeneren Quartieren Pesterkrankungen auch bei solchen Personen aufzutreten, bei welchen eine Beziehung zu früher Erkrankten in keiner Weise sich nachweisen lässt. So nistet die Seuche, wenn sie einen günstigen Boden findet und sich selbst überlassen bleibt, im Laufe von Wochen und Monaten allmählich sich ein, nimmt dann aber nicht selten verhältnissmässig schnell zu, um nach Erreichung ihres Höhepunktes wiederum erst schneller dann langsamer abzunehmen. Ihr Erlöschen ist oft nur ein scheinbares; nach einer Ruhezeit von Wochen oder Monaten beginnt nicht selten eine neue Epidemie und auch dieser können weitere folgen.

Epidemien von so plötzlicher Entwickelung, wie sie bei der asiatischen Cholera und beim Abdominaltyphus in Folge des Hineingelangens der Krankheitskeime in das Trink- und Brauchwasser zu Stande kommen können, werden bei der Pest nicht beobachtet.

Ein wichtiger Zug in dem Verhalten der Pest ist ihre Neigung, sich an einzelne Häuser zu heften und in diesen besonders verheerend aufzutreten. Wenn solche von der Seuche bevorzugte Häuser geräumt werden, so pflegen unter den anderweitig untergebrachten Bewohnern weitere Infectionen auszubleiben.

Für die Verbreitung der Pest kommt in erster Linie die Uebertragung des Krankheitskeimes vom Menschen zum Menschen in Betracht. Diese Uebertragung kann sowohl unmittelbar erfolgen, als auch in der Weise, dass mit den Kranken in Berührung gekommene Wäsche- und Kleidungsstücke und sonstige Gebrauchsgegenstände die Zwischenträger abgeben.

Auf welchen Wegen die Krankheitserreger den Körper verlassen, ist bereits früher dargelegt. Die Ansteckungsgefahr ist im Allgemeinen gering bei den leichteren Fällen von Drüsenpest, bei welchen die Pestkeime zunächst in den geschwollenen Drüsen zurückgehalten werden. Dies ändert sich aber kaum, wenn die Bubonen in Erweichung übergehen und aufbrechen; denn in der Regel sind die Pestbacillen unter solchen Umständen bereits abgestorben. Ganz anders ist die Ansteckungsfähigkeit der schweren septicaemischen Fälle von Drüsenpest zu beurtheilen, bei welchen die Krankheitskeime noch während des Lebens mit den verschiedenen Körperabsonderungen ausgeschieden werden können, namentlich aber kurz vor dem Tode massenhaft im Lungenoedem erscheinen. Am gefährlichsten sind endlich die Lungenpestkranken, und zwar durch ihr massenhaft Pestbacillen enthaltendes Sputum, welches beim Husten und selbst schon beim Sprechen in Form feinster Tröpfchen in die Luft gelangt.

Die von Kranken ausgeschiedenen Pestkeime finden dann wieder bei Gesunden durch kleinste, meistens unbemerkt bleibende Epidermisverletzungen, unbedeutende Kratzwunden, Flohstiche und dergleichen ihren Eingang in die Lymphbahnen; in anderen Fällen nisten sie zunächst in der Schleimhaut der Mund- oder Rachenhöhle oder auf den Tonsillen ein, können auch vom Conjunctivalsack aus in die Nasenhöhle gelangen oder werden endlich mit der Athmungsluft oder von der Mundhöhle aus in die Bronchien aspirirt.

Dass diesen verschiedenartigen Infectionen vom Menschen zum Menschen da besonders Thür und Thor geöffnet ist, wo eine unreinliche Bevölkerung in engen, dunklen und überfüllten Wohnungen haust, liegt auf der Hand. Wo Licht und Luft reichlich vorhanden sind und Reinlichkeit herrscht, findet die Pest erfahrungsgemäss keinen rechten Boden für eine epidemische Verbreitung.

Die mittelbare und unmittelbare Ansteckung im menschlichen Verkehr bildet aber nicht den einzigen Weg, auf dem die Pestkeime sich verbreiten. Manche Erscheinungen im Auftreten und Fortschreiten der Seuche werden erst verständlich durch die Thatsache, dass auch gewisse in der Umgebung des Menschen lebende Thiere von mörderischen Epidemien heimgesucht werden können. Vor Allem kommen hier die Ratten in Betracht, welche auch der Pestinfection vom Magendarmcanal aus in höchstem Maass zugänglich sind. Da sie die Gewohnheit haben, ihre erkrankten oder verendeten Artgenossen anzunagen, so verbreitet sich die Pest unter ihnen, wenn sie erst einmal ausgebrochen ist, überaus leicht.

Die Pestratten sind aber nicht nur für ihresgleichen gefährlich. Mit ihren Ausscheidungen, die in grossen Mengen Pestbacillen enthalten, können um so leichter die menschlichen Wohnungen inficirt werden, als pestkranke Ratten erfahrungsgemäss die Scheu vor dem Menschen verlieren, aus ihren Schlupfwinkeln hervorkommen und nicht selten in den Wohnungen verenden. Eine ähnliche Rolle können, wenn auch offenbar in geringerem Maasse, anscheinend die Mäuse spielen.

Durch jene zum Theil unterirdischen und ganz uncontrolirbaren Verbindungen wird uns das erwähnte scheinbar zusammenhangslose Auftreten neuer Pestherde erklärlich, nicht minder auch die ausgesprochene Neigung der Pest, in übervölkerten, engen Quartieren sich festzusetzen und selbst mit Unterbrechungen sich zu erhalten.

Wenn die vorstehenden Ausführungen zur Förderung des Verständnisses von dem Wesen und der Verbreitungsweise der Pest beitragen, so ist ihr Zweck erreicht. Mögen sie vor Allem den Aerzten, falls die Seuche auch nach Deutschland verschleppt werden sollte, die richtige Beurtheilung der ersten Fälle erleichtern, damit dieselben alsbald zur Anzeige gelangen. Dabei braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass bei der ausserordentlichen Tragweite, welche der Feststellung des Ausbruches der Pest an einem Orte zukommt, die endgiltige Diagnose in den ersten Fällen nur im Einvernehmen mit dem zuständigen Medicinalbeamten und auf Grund verlässlicher bacteriologischer Untersuchung ausgesprochen werden darf.

Personalnachrichten.

Bayern. (Fortsetzung von Seite 33.)

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Classe in Wolfstein ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 8. Januar 1900 einzureichen.

Verzogen: Dr. Hennig von Göllheim nach Westpreussen. Dr. Ernst Holper (nicht Holpes) von Bayreuth nach Nürnberg.

Versetzt: Der Bezirksarzt 1. Classe Dr. Karl Vanselow in Wolfstein, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft auf die Bezirksarztsstelle I. Classe zu Bad Kissingen.

Verliehen: Dem prakt. Arzte und Stabsarzte der Landwehr Dr. Vincenz Bredauer in München, Leibarzte Weiland Sr. Kgl. Hoheit des Herzogs Maximilian Emanuel in Bayern, der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Classe.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 17. bis 23. December 1899.

Betheil. Aerzte 305. — Brechdurchfall 8 (6*), Diphtherie, Croup 16 (17), Erysipelas 15 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. . (—), Morbilli 181 (160), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (4), Parotitis epidem. 4 (9), Pneumonia crouposa 25 (22), Pyaemie, Septikaemie . (—), Rheumatismus art. ac. 27 (33), Ruhr (dysenteria) . (—), Scarlatina 4 (8), Tussis convulsiva 14 (22), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 12 (21), Variola, Variolois . (—). Summa 313 (313).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München.

während der 51. Jahreswoche vom 13. bis 23. December 1899.

Bevölkerungszahl: 445 000.

Todesursachen: Masern 4 (—*), Scharlach . (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf . (2), Kindbettfieber . (1), Blutvergiftung (Pyaemie) . (—), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibstyphus . (1), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberculose a) der Lungen 23 (21), b) der übrigen Organe 6 (11), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (2), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord 5 (—), Tod durch fremde Hand . (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 200 (209), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,4 24,4, für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,3 (16,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.-G., München.